

Umsetzungskonzept für die KLAR! Ossiacher See Gegendtal



Bleistätter Moor, 2022

IMPRESSUM

Autor: Robert Ofner, MSc. BSc

Für das RM Regionalmanagement Mittelkärnten GmbH

Unterer Platz 10/1

9300 St. Veit an der Glan

www.klima-ossiacherseegegendtal.at

Korrektur am 31.01.2023 und am 27.06.2023:

Durchgeführt von den Mitarbeiter:innen der RM Regionalmanagement Mittelkärnten GmbH (LEADER-Region Mittelkärnten, Klimakoordination Mittelkärnten, KEMs und KLAR!s Mittelkärnten).

Aktualisierung für die Weiterführung 1 am 28.01.2025:

Durchgeführt von Carmen Jennifer Fikar, BSc, der KAM und Mitarbeiterin der RM Regionalmanagement Mittelkärnten GmbH (LEADER-Region Mittelkärnten, Klimakoordination Mittelkärnten, KEMs und KLAR!s Mittelkärnten).

Im Rahmen des KLAR! Programms

KlimawandelAnpassungsModellRegionen

Klima- und Energiefonds

Gumpendorfer Straße 5/22

1060 Wien

Fotos: Barbara Krobath im Auftrag des Klima- und Energiefonds für die KEM/KLAR! Ossiacher See Gegendtal; Kärnten Werbung für nicht kommerzielle Zwecke; Pixabay Creative Commons Lizenz,

Inhaltsverzeichnis

1 Ausgangslage – Einleitung	6
1.1 Die Region Ossiacher See Gegendtal.....	6
1.2 Hintergrund – Motivation zur Teilnahme.....	7
2 Status quo	8
2.1 Strukturelle Voraussetzungen der Region	8
2.2. Bestandsaufnahme	14
2.2.1 Derzeitige Situation in der Region	15
2.2.2 Welche Auswirkungen sind bereits sichtbar?	16
2.3 Bisherige Aktivitäten im Bereich Klimaschutz und Klimawandelanpassung.....	16
2.4 Stärken und Schwächen	17
3. Zukünftige Klimaszenarien – Prognose 2050.....	19
3.1. Zu erwartende Klimaveränderungen und deren Folgen	20
3.2 Zu erwartende Entwicklung der KLAR! Region Ossiacher See Gegendtal	27
3.3 Chancen für die Region.....	29
4. Maßnahmenerstellungprozess	30
4.1 begleitende Bewusstseinsbildende Maßnahmen	31
5. Geplante Maßnahmen	32
5.1 Gesundheit und Lebensqualität.....	32
5.2 Wir radeln uns Klima-Fit	41
5.3 Biodiversität.....	58
5.4 Klimafitte Seen.....	69
5.5 Katastrophenschutz.....	80
5.6 Trinkwasserversorgung im Krisenfall	90
5.7 Natürliche Beschattung und Trinkbrunnen.....	106
5.8 Klimacamp und Outdoorklassen	116
5.9 Klimaangepasster Zukunftsleitfaden Wintertourismus	126

5.10 Beratungen für klimafitte Gebäude und Sanierungen	136
6. Kommunikation und Bewusstseinsbildung	146
7. Das Management	147
7.1 Die Trägerorganisation	147
7.2 Die Steuerungsgruppe	148
7.3 Struktur der öffentlich-öffentlichen Partnerschaft.....	148
8. Interne Evaluierung und Erfolgskontrolle.....	151
8.1 Abstimmung mit LEADER	151
8.1.1 Ausgangslage LEADER Region Villach-Umland.....	152
Literaturverzeichnis	155
Beilagen.....	156
Bericht Gemeindebund Zeitung September 2022	156
Protokoll runder Tisch.....	158

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 KLAR! Ossiacher See Gegendtal mit den vier Gemeinden.....	6
Abbildung 2 ÖROK-Regionalprognose: Bevölkerungsveränderung bis 2050.....	8
Abbildung 3 Prognose der Bevölkerungsentwicklung.....	9
Abbildung 4 Prognose der Bevölkerungsentwicklung.....	10
Abbildung 5 Wirtschaftsstruktur Feldkirchen und Villach Land.....	11
Abbildung 6 Energieverbrauch und THG - 5 Gemeinden gesamt.....	13
Abbildung 7 THG-Emissionen 1990-2021 Österreich.....	14
Abbildung 8 Sektorale Anteile THG und Entwicklung 1990-2021.....	15
Abbildung 9 PV-Anlage am Kindergarten - Afritz am See.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Abbildung 10 BAU Szenario und ambitionierter Klimaschutz	20
Abbildung 11 Planetare Grenzen Steffen et al. 2015.....	22
Abbildung 12 Weltbiodiversitätsrat IPBES - 6. Massenaussterben.....	23
Abbildung 13 Globale Kipppunkte im Klimasystem.....	24
Abbildung 14 Temperaturbandbreite Kipppunkte.....	25
Abbildung 15 Soziale Kippelemente Otto et al. 2020.....	26
Abbildung 16 Hitzetage mit Höchsttemperaturen $\geq 30^{\circ}\text{C}$	27
Abbildung 17 Vegetationsperiode	27
Abbildung 18 Tagesniederschlag	28
Abbildung 19 Niederschlagsmenge.....	28
Abbildung 20 Schneedecke und max. 5-Tagesneuschnee.....	28
Abbildung 21 THG Bilanz nach Urlaubstypen 2018 UBA.....	128
Abbildung 22 Elemente der Kommunikation.....	146

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Bevölkerungszahl pro Gemeinde.....	7
Tabelle 2 Fläche der Gemeinden in km^2	7
Tabelle 3 Waldfläche pro Gemeinde in Prozent - Waldinventur 2016-2021.....	12
Tabelle 4 Übernachtungen WHJ2020/2021 und SHJ 2021	14
Tabelle 5 Bewusstseinsbildungsmaßnahmen in den einzelnen Anpassungsmaßnahmen ...	Fehler! Textmarke nicht definiert.

1 Ausgangslage – Einleitung

1.1 Die Region Ossiacher See Gegendtal

Inspiziert durch bereits bestehende Regionen und der Initiative engagierter Bürger: innen und Bürger, haben sich die vier Gemeinden Arriach, Ossiach, Steindorf am Ossiacher See und Treffen am Ossiacher See zur KLAR! Region zusammengeschlossen (siehe Abbildung 1).



Abbildung 1 KLAR! Ossiacher See Gegendtal mit den vier Gemeinden

Die Region liegt im Herzen Kärntens in den Nockbergen rund um die Gerlitzen Alpe und dem Ossiacher See. Das Gebiet der vier Gemeinden reicht von einer Seehöhe von 501m am Ossiacher See bis über 2145m am Gipfel des Wöllaner Nock in der Gemeinde Arriach. Die zentralen landschaftsprägenden Elemente sind die Gewässer (Ossiacher See, Teiche und Moore) welche unter anderem als Bade- und Fischereigewässer genutzt werden, die Berge (Gerlitze, Verditz, Wöllander Nock) sowie der hohe Waldanteil. Im Osten der Region liegen die Gurktaler Alpen und das Bleistätter Moor.

In den vier Gemeinden leben knapp 11.000 Menschen (10.697).

Tabelle 1 Bevölkerungszahl und Fläche pro Gemeinden

Gemeinde	Fläche in km ²	Einwohner:innen 2001	Einwohner:innen 01.01.2022	Einwohner:innen 01.01.2024	Einwohner:innen /km ²	Haushalte 2011
Arriach	70,76	1.554	1.317	1.329	18,78	557
Ossiach	17,34	749	872	897	51,73	346
Steindorf	29,60	3.583	3.753	3.852	130,13	1.587
Treffen	71,09	4.279	4.616	4.619	64,97	1.770
Gesamt	216,81	11.684	10.558	10.697	311,37	4.825

1.2 Hintergrund – Motivation zur Teilnahme

Die multiplen Krisen (Klimakrise, Biodiversitätskrise, Energiekrise, etc.) stellen uns global sowie regional vor große Herausforderungen. Diese komplexen und verbundenen Themenbereiche bringen größte Anforderungen an unserer Gesellschaft und in weiterer Folge auch für die Entscheidungsträger:innen, sowie auf Bundes-, als auch auf Regionalebene. Für Laien ist es oft schwer, die Hintergründe und Zusammenhänge zu überblicken und Handlungsmöglichkeiten zu bewerten. Dennoch ist die Klimakrise in den Köpfen der Menschen angekommen vor allem durch die spürbaren klimatischen Veränderungen wie der Anstieg der Durchschnittstemperatur, verlängerte Vegetationsperioden, Dürren in niedrigen Lagen in Sommer, kürzere Schneedecke im Winter und Starkregenereignisse. Letztere haben im Juni 2022 zu Überschwemmungen und Murenabgängen geführt, welche ein Menschleben gefordert und den größten Schaden angerichtet haben, welchen die Gemeinden Arriach und Treffen am Ossiacher See je erleben mussten.

Die vier Gemeinden der KLAR! Region Ossiacher See Gegendtal arbeiten schon seit Jahren in unterschiedlichen Konstellationen und verschiedenen Bereichen erfolgreich zusammen. Jetzt möchten sie sich vermehrt dem Klimaschutz und der Klimawandelanpassung widmen. Deswegen wird eine Bewerbung für das KEM und KLAR! Programm angestrebt. Die Etablierung der KLAR! wird als große Chance gesehen, im Bereich der Klimawandelanpassung aktiver zu werden und durch das KLAR! Management eine dafür zuständige Person zur Verfügung zu haben. Die Risiken, welche die klimatischen, ökologischen und gesellschaftlichen Veränderungen mit sich bringen, und die vier teilnehmenden Gemeinden vor diverse Herausforderungen stellen werden, sollen somit reduziert und die Region fitter für die Zukunft gemacht werden.

Die unterschiedlichen Stärken und Einzigartigkeiten der teilnehmenden Gemeinden können durch die bewusst gewählten Aktionen und Maßnahmen in die anderen Gemeinden transferiert werden und darüber hinaus anderen Regionen als Vorbild dienen. Zentrales Ziel ist es die Stärken

der Region zu identifizieren, gemeinsame Potenziale nutzbar zu machen und Schwächen auszugleichen.

2 Status quo

2.1 Strukturelle Voraussetzungen der Region

In allen vier Gemeinden der KLAR! Region Ossiacher See Gegendtal wurde in den letzten Jahren schon viel erreicht. Auf Grund der Entwicklungsarbeit der KEM und KLAR! Projekte, wird in den folgenden Kapiteln der Fokus auf die Entwicklungspotentiale der Gemeinden gelegt.

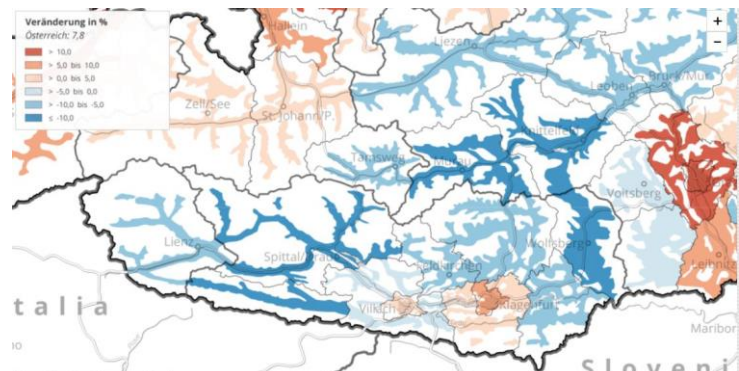


Abbildung 2 ÖROK-Regionalprognose: Bevölkerungsveränderung bis 2050 Gesamtbevölkerung

Charakteristisch für die Region ist die starke Ausprägung des Tourismus ganzjährig, aber vor allem in den Sommer- und Wintermonaten. Die Region ist der Agglomerationsgürtel von Villach und teilweise Speckgürtel von Feldkirchen. Laut der mittleren Prognose der Österreichischen Raumordnungskonferenz (ÖROK) wird die Region in den nächsten Jahren ganz leicht an Bevölkerung abnehmen (Feldkirchen -6,2% und Villach Land -1,9% bis 2050).

Wie vielerorts ist auch diese Region durch eine geringe Geburtenrate unter der Reproduktionszahl gekennzeichnet und nur durch Migration aus anderen Bundesländern, dem EU-Ausland sowie Drittstaaten kann der Bevölkerungsstand gehalten oder wie im Fall von Steindorf ein leichtes Wachstum verzeichnet werden. Abgesehen vom Zentralraum (Villach – Klagenfurt) ist langfristig ein leichter Rückgang der Bevölkerung prognostiziert.

8. Die Bevölkerung Kärntens 2021, 2030 und 2060 nach Altersgruppen

Stand: 30. 11. 2021

Altersgruppe (vollendete Jahre)	2021		2030		2060	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
0–4	23.712	4,2	22.475	4,0	21.375	4,0
5–9	24.856	4,4	23.906	4,3	22.336	4,2
10–14	25.777	4,6	25.404	4,6	23.063	4,4
0–14	74.345	13,2	71.785	12,9	66.774	12,6
15–19	26.622	4,7	25.592	4,6	23.241	4,4
20–29	58.318	10,4	51.017	9,1	47.572	9,0
30–39	69.025	12,3	63.314	11,3	55.731	10,5
40–49	70.932	12,6	71.920	12,9	61.031	11,5
50–59	92.750	16,5	73.355	13,1	64.175	12,1
15–59	317.647	56,5	285.198	51,1	251.750	47,5
60–74	108.620	19,3	127.651	22,9	104.366	19,7
75–89	55.210	9,8	65.021	11,7	84.792	16,0
90 und mehr	6.636	1,2	8.353	1,5	22.223	4,2
60 und mehr	170.466	30,3	201.025	36,0	211.381	39,9
Insgesamt¹⁾	562.458	100,0	558.008	100,0	529.905	100,0

¹⁾ Bevölkerung im Jahresdurchschnitt, errechnete Prognosewerte.

Quelle: Statistik Austria

Abbildung 3 Prognose der Bevölkerungsentwicklung in Kärnten - Statistisches Handbuch des Landes Kärnten 2022 S.44

Die Entwicklungen der letzten Jahrzehnte in der Raumplanung haben zersiedelte Orte hinterlassen, welche die Gemeinden vor vielfältige Herausforderungen stellt. Beispielsweise führt die dünne Besiedlung zu einem erhöhten Bodenverbrauch durch die weitläufige Infrastruktur. Eine weitere Schwäche, beschrieben durch den demographischen Wandel, ist die Abwanderung speziell junger Leute. Wie in vielen ländlichen Alpenregionen ist die Überalterung, die rückläufige Anzahl der (Berg)Bauern eine Herausforderung, welche in den Bereichen Ernährungssouveränität und Aufrechterhaltung der Kulturlandschaft eine nicht zu unterschätzende Rolle einnehmen. Seit Jahrzehnten ist in Kärnten die Geburtenbilanz (Lebendgeborene minus gestorbene Menschen) negativ. Durch immer weniger Kinder in den Gemeinden, mussten bereits Schulschließungen durchgeführt werden (z.B. in der Gemeinde Treffen – Ort Einöde).

Die folgende Abbildung machte den demographischen Wandel besonders deutlich. Die Prognose für Kärnten bis zum Jahr 2060 nach Altersgruppen zeigt die Herausforderung für den Arbeitsmarkt durch die Quantität und die Qualität der Arbeitskräfte sowie den Wissensverlust in Betrieben durch Pensionierungswellen, was auch Auswirkungen auf die vier Gemeinden haben wird. Im Sozialsystem kommen durch den erhöhten Altenquotient steigende Kosten im Gesundheits- und Pflegesystem sowie die Herausforderung der Finanzierung der vermehrten Pensionen auf uns zu. Für ländliche Gemeinden wie in der KLAR! Ossiacher See Gegendtal

bedeutet diese rasche Alterung bzw. der Brain-Drain durch Abwanderung und Pensionierung einen Rückgang der Einnahmen, steigende Pro-Kopf-Ausgaben (z.B. Erhalt / Ausbau der Infrastruktur) und die Gefahr einer negativen Entwicklungsspirale.

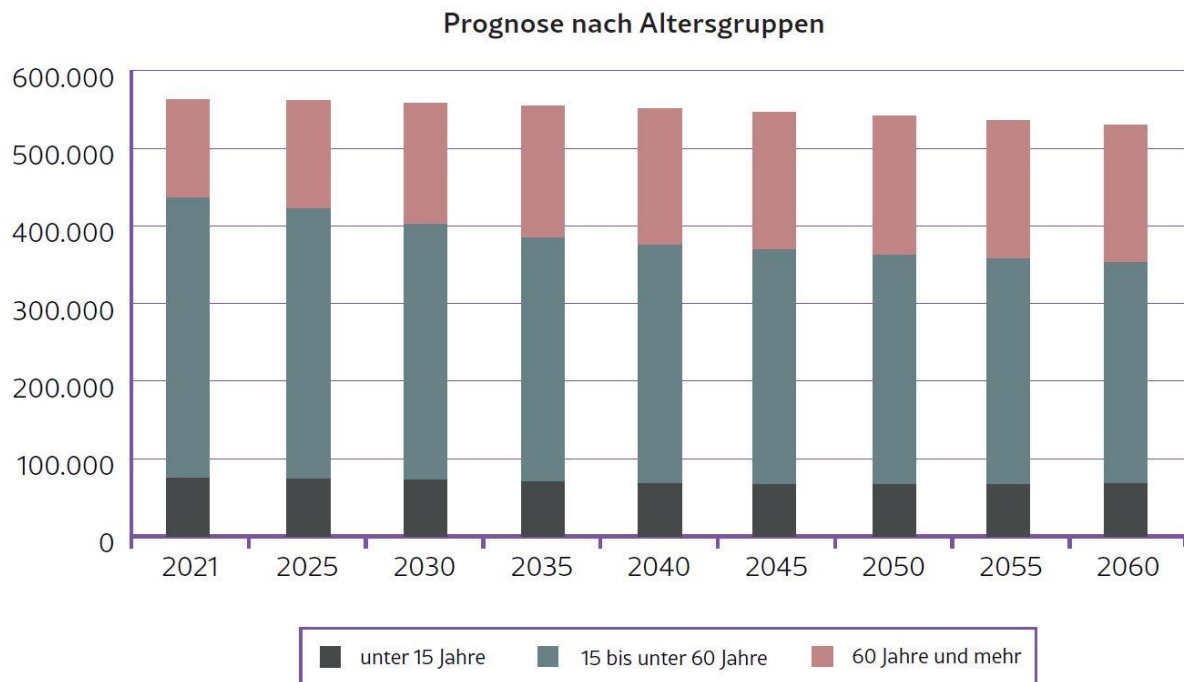


Abbildung 4 Prognose der Bevölkerungsentwicklung nach Altersgruppen in Kärnten - Statistisches Handbuch Kärnten 2022 S.44

Nach den Berechnungen der Statistik Austria ist Kärnten das einzige Bundesland in Österreich, welches ab 2030 kontinuierlich schrumpfen wird.

Wirtschaft

Die KLAR! Region Ossiacher See Gegendtal mit ihren vier Gemeinden befindet sich in den Bezirken Villach Land und Feldkirchen. Die Wirtschaftsstruktur (siehe Abbildung 5) ist durch einen starken Dienstleistungssektor (Feldkirchen mit 67,8% und Villach Land mit 72,2%) speziell im Tourismus geprägt. Im Bezirk Feldkirchen kann eine deutliche Ausprägung im Produktionssektor erkannt werden (Feldkirchen 31,0 % und Villach Land 26,7%). Auf den land- und forstwirtschaftlichen Sektor entfallen 1,2% in Feldkirchen und 1,1 % in Villach Land. Die Betriebsstruktur ist gekennzeichnet von Kleinst- und Kleinbetrieben (Feldkirchen 60,8% und Villach Land 62,6%). Die größten Betriebe in der KLAR! sind Alpina, JACK Filter, Strussnig und Glock.

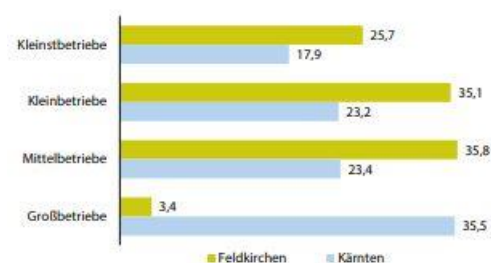
Wirtschaftsstruktur

Ø2021, Anteile in %	FE	Kärnten	Rang
Land- und Forstwirtschaft	1,2	0,9	5
Produktionssektor	31,0	26,7	5
Herstellung von Waren	18,6	16,9	6
Technologiebereich ⁵	4,4	7,4	6
Bauwesen	11,0	7,9	5
Dienstleistungssektor	67,8	72,4	6
Tourismus	10,4	6,1	5
wissensintensive DL ⁶	7,5	8,1	3
KWF-Technologiefonds ⁷	9,5	11,7	6

Quelle: DVS (inkl. freier Dienstnehmer).

Betriebsstruktur

Betriebsstruktur⁸, Beschäftigungsanteile (Ø2021) in %



Quelle: DVS (inkl. freier Dienstnehmer).

TOP5 – Industriebetriebe

31.12.2021, ÖNACE B-F	ÖNACE
Haslinger Stahlbau GmbH	25
LEEB Balkone GmbH	16
Wech-Kärntner Truthahnverarbeitung GmbH	10
Hirsch Porozell GmbH	22
Hirsch Maschinenbau GmbH	28

Wirtschaftsstruktur

Ø2021, Anteile in %	VL	Kärnten	Rang
Land- und Forstwirtschaft	1,1	0,9	6
Produktionssektor	26,7	26,7	8
Herstellung von Waren	13,7	16,9	8
Technologiebereich ⁵	5,8	7,4	5
Bauwesen	9,1	7,9	7
Dienstleistungssektor	72,2	72,4	3
Tourismus	12,0	6,1	2
wissensintensive DL ⁶	4,5	8,1	10
KWF-Technologiefonds ⁷	7,9	11,7	7

Quelle: DVS (inkl. freier Dienstnehmer).

Betriebsstruktur

Betriebsstruktur⁸, Beschäftigungsanteile (Ø2021) in %



Quelle: DVS (inkl. freier Dienstnehmer).

TOP5 – Industriebetriebe

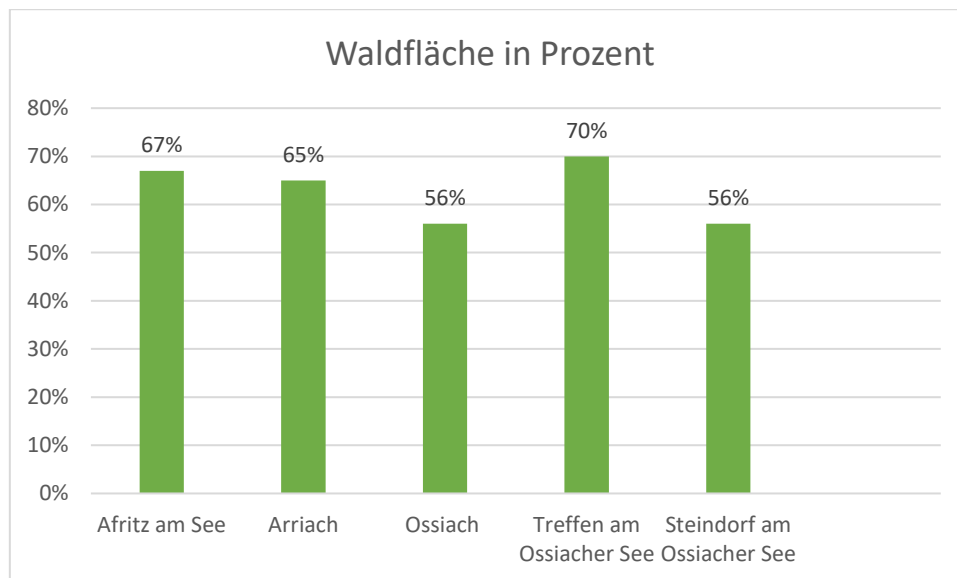
31.12.2021, ÖNACE B-F	ÖNACE
Akdeniz Chemson Additives AG	20
OMYA GmbH	8
Peter Seppel Gesellschaft m.b.H.	38
SSB Sanierung Straße Brücke Bau GmbH	42
STRUSSNIG Ges.m.b.H	22

Abbildung 5 Wirtschaftsstruktur Bezirk Feldkirchen (links) und Villach Land (rechts) - WIBIS 2021

Land- und Forstwirtschaft

Laut der Waldinventur 2016-2021 entfallen zwischen 56% und 70% der Gemeindefläche auf Wald. Die Waldeigentümerstruktur und die Baumartenverteilung lässt sich aus den Daten der österreichischen Waldinventur nicht auf Gemeindeebene ableiten. Die lokale Erfahrung zeigt, dass überwiegend Nadelholz gepflanzt wurden, wobei die Fichte dominiert. Diese Baumart ist besonders in niedrigen Lagen (500m) vulnerable für Borkenkäferbefall, Stress durch Trockenheit, Hitze und Windbruch.

Tabelle 2 Waldfläche pro Gemeinde in Prozent - Waldinventur 2016-2021



Die Treibhausgasbilanz des Umweltbundesamtes (2023) liefert alarmierende Zahlen bezüglich der Kohlenstoffsinken in Österreichs Wäldern. Normalerweise binden die heimischen Wälder rund 1 Million Tonne Kohlenstoff pro Jahr und gelten somit als größte Senke. In den Jahren 2018 und 2019 hat der Wald (vor allem der Waldboden) 5,0 bzw. 1,7 Millionen Tonnen CO₂ freigegeben. Dies lag einerseits an der Trockenheit, welche weniger Wald nachwachsen ließ und an Stürmen und Borkenkäferbefall. Im Jahr 2020 konnte der Wald wieder 5,5 Millionen Tonnen CO₂ binden.

Energieversorgung

Die Energieversorgung in den vier KLAR! Gemeinden wird überwiegend noch mit fossilen Brennstoffen (> 50%) gewährleistet. In Treffen am Ossiacher See gibt es ein Gasnetz. Bei Privathaushalten sind Ölheizungen immer noch weit verbreitet. Den Umstieg raus aus Öl und Gas wird die neue KEM Ossiacher See Gegendtal beschleunigen.

Es gibt in allen Gemeinden Kleinwasserkraftwerke, welche teilweise neu errichtet wurden. Die Anzahl von Photovoltaik Kraftwerken nimmt stetig zu. Es sind auch größere PV-Anlagen (300 kWp) in den Gemeinden in Planung. Hier gibt es noch großes Wachstumspotenzial in den nächsten Jahren. Es gibt in allen Gemeinden Biomasseheizkraftwerke, die einen bedeutenden Teil zur regionalen Wärmeversorgung leisten. Es besteht auch großes Potenzial für Solar-Thermiekraftwerke zur Nahwärmeversorgung. Zum Beispiel wurden im Jahr 2019 (climate-data.org) in den Gemeinden Arriach 2480 und in Ossiach 2568 Sonnenstunden gemessen.

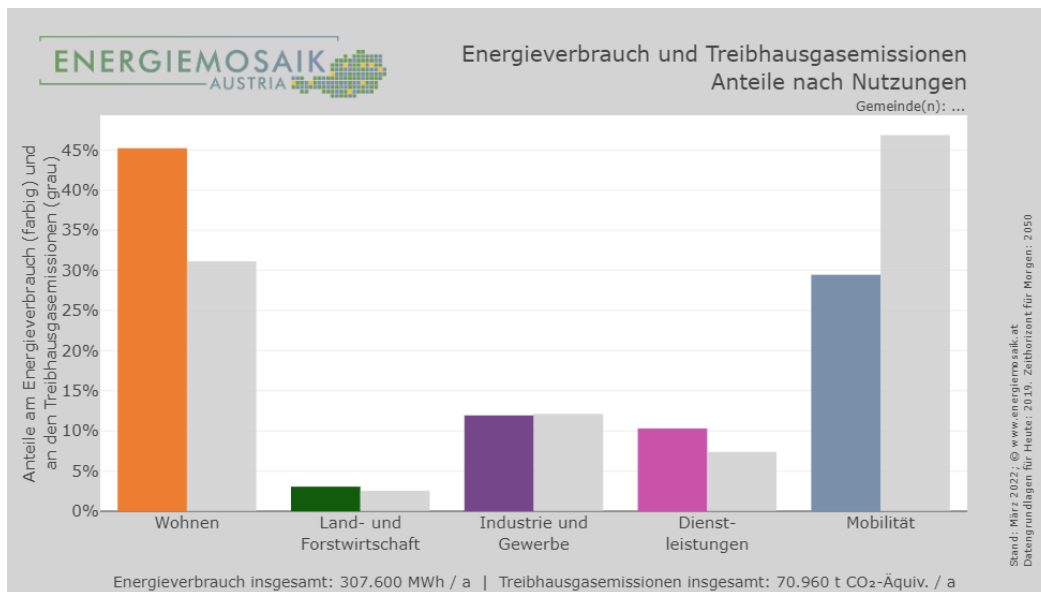


Abbildung 6 Energieverbrauch und THG - 5 Gemeinden gesamt

Verkehrssituation

Die Region Ossiacher See Gegendtal ist durch die S-Bahn Strecke entlang des Nordufers des Ossiacher Sees (Villach – St. Veit an der Glan) und durch den Busverkehr im Gegendtal öffentlich angebunden. Es gibt aber ein sehr hohes Verkehrsaufkommen durch motorisierten Individualverkehr der Ein- und Auspendler in die größeren Stadtgemeinden Villach, Feldkirchen und Radenthein. Dies ist den dezentralen Siedlungen in den Gemeinden geschuldet. Darüber hinaus kommt es vermehrt in den Winter- und Sommermonaten zu einem hohen Verkaufsaufkommen durch Touristen. Das Radwegenetz ist teilweise angelegt, aber nicht durchgängig vorhanden. Hier ist speziell die Verbindung im Gegendtal schwierig. Es gibt Mikro-ÖV Systeme wie das Go-Mobil und speziell für touristische Nutzung das LILA (Linking the Lakes). Im Sommer verkehrt ein Shuttle zwischen Ossiach und Steindorf. Eine Herausforderung stellt auch der Erhalt des ländlichen Straßensystems dar. Dieses ist durch die zunehmenden Extremwetterereignisse, wie im Sommer 2022, immer wieder gefährdet und zunehmend behindert.

Tourismus

Bei den Übernachtungen zeigt sich für das Winterhalbjahr 2020/2021 und das Sommerhalbjahr 2021 folgendes Bild in den vier Gemeinden laut dem statistischen Handbuch des Landes Kärnten 2022:

Tabelle 3 Übernachtungen WHJ2020/2021 und SHJ 2021

	Arriach	Ossiach	Steindorf	Treffen
WHJ 20/21	1.065	1.487	16.321	7.665
SHJ 21	15.978	254.598	251.495	181.236

Die Übernachtungszahlen zeigen deutlich, dass vor allem die Touristen im Sommer an den Seen verweilen. Bei den Nächtigungszahlen im Winter sticht die Gemeinde Steindorf mit 16.321 hervor. Im Sommer liegt Ossiach mit fast 255.000 Nächtigungen knapp vor Steindorf mit rund 251.000 Nächtigungen und Treffen mit rund 181.000 Nächtigungen.

2.2. Bestandsaufnahme

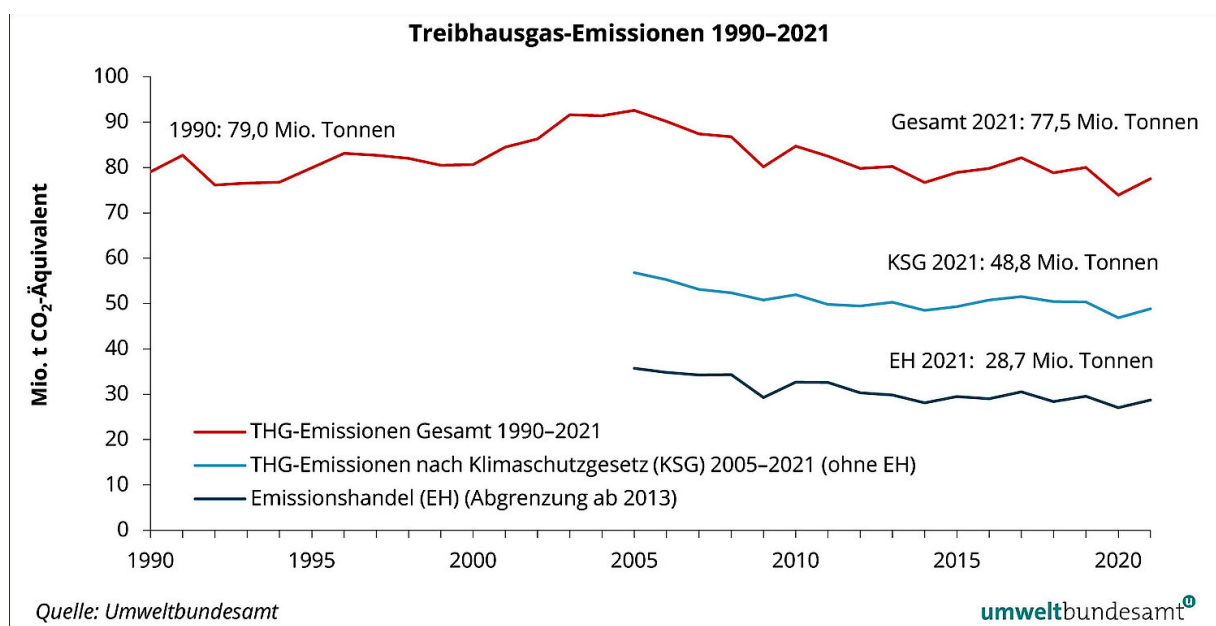


Abbildung 7 THG-Emissionen 1990-2021 Österreich

Nach dem pandemiebedingten Einbruch im Jahr 2020, verzeichneten die Treibhausgas-Emissionen laut Umweltbundesamt (2023), im Jahr 2021 einen Anstieg von 4,9% auf 77,5 Millionen Tonnen Kohlendioxid-Äquivalent (CO₂e). Die größten Verursacher der THG-Emissionen sind die Sektoren Energie, Industrie, Verkehr, Gebäude und Landwirtschaft. Nachdem im Rahmen des europäischen Green Deal das Ziel der Netto-Treibhausgas-Reduktion bis 2030 von 40% auf mindestens 55% erhöht werden soll, hat die Kommission mit dem „Fit for 55“-Paket 2021 einen Vorschlag für eine Aktualisierung der bisherigen Klimagesetzgebung vorgelegt. Dies

impliziert auch eine Anpassung der nationalen Zielvorgaben. Für Österreich bedeutet das nach dem derzeitigen Vorschlag im Rahmen des „Fit for 55“-Pakets eine Verschärfung von -36% auf -48% jeweils gegenüber 2005 im Nicht-Emissionshandelsbereich.

Für die Klimaziele 2030 (100% Strom aus Erneuerbaren Energien) und für die anvisierte Klimaneutralität Österreichs im Jahr 2040 sind weitreichende Transformationsschritte dringend notwendig.

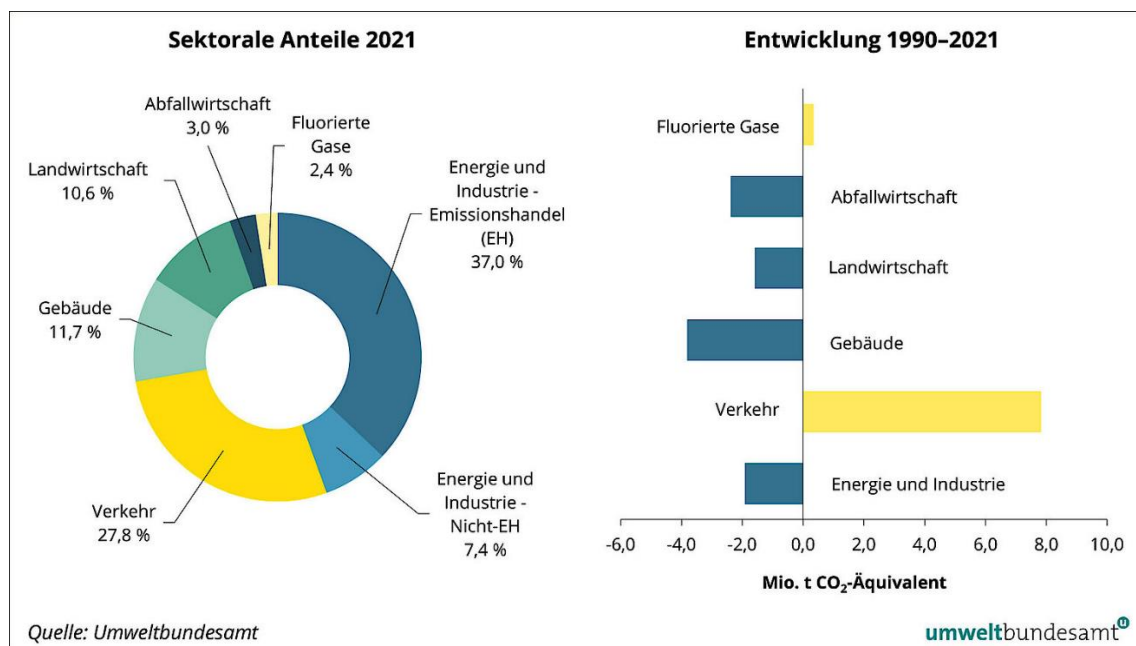


Abbildung 8 Sektoriale Anteile THG und Entwicklung 1990-2021

Wie schon vorher in Kapitel 2 beschrieben, besteht eine starke Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen. Mehr als die Hälfte der Primärenergie in den vier Gemeinden kommt noch aus Kohle, Öl und Gas. Die Abbildung oberhalb zeigt die österreichweite Zunahme der THG-Emissionen im Verkehrssektor. Dieses Bild zeigt sich auch in der KLAR! Ossiacher See Gegendtal, wie vorher beschrieben durch erhöhtes Individualverkehrsaufkommen.

2.2.1 Derzeitige Situation in der Region

Die Region befindet sich in der gemäßigten Klimazone, mit mediterranen Klimaeinfluss, der vor allem in den warmen sonnenreichen Sommermonaten spürbar ist. Mittelmeertiefs können von Süden her große Niederschlagsmengen bringen, welche wie im Sommer 2022 zu Hochwasser und Murenabgängen geführt haben.

Die durchschnittliche gemessene **Lufttemperatur** zwischen 1971-2000 lag bei +6,4°C. Das Jahr 2021 lag mit 7,0°C in der KLAR! Ossiacher See Gegendtal bereits 0,6°C über dem langjährigen Mittelwert. Die Daten zeigen eindeutig, es wird wärmer. Der Klimareport des Landes Kärnten von

2024 zeigt, dass sich dieser Trend fortgesetzt hat. 2024 war Arriach mit 9,5°C die kühlsste der KLAR! Regionen und die wärmsten mit 11,9°C Ossiach und Steindorf am Ossiacher See. Das Jahr 2024 war um 1,2 °C in Arriach und 1,7 °C in den anderen drei Gemeinden wärmer als der langjährige Temperatur-Mittelwert der Klimaperiode 1991-2020.

Im Mittel der Jahre 1971-2000 gab es 3 **Hitzetage** in der Region zwischen 500-1000m Seehöhe. Die Anzahl der in der Klimaperiode 1991-2020 hat sich in Treffen am Ossiacher See im Vergleich zur Klimaperiode 1961-1990 um 11,5 Tage erhöht, in Arriach um 3,6 Tage und um 1,6 Tage in Ossiach und Steindorf am Ossiacher See. Die **Vegetationsperiode** begann in diesem Zeitraum durchschnittlich am 1. April. Die durchschnittliche **Tagesniederschlagsmenge** betrug in diesem Zeitraum rund 55mm. Als Vergleich beim Unwetter im Juni 2022 wurde in Arriach eine Niederschlagsmenge von 127mm in 12 Stunden gemessen (81mm innerhalb von 2 Stunden). In 1500-2000m Seehöhe betrug die durchschnittliche **Schneedecke** ($\geq 10\text{cm}$) 131 Tage und die durchschnittliche **5-Tagesneuschneemenge** war 42cm. Die Anzahl der **Eistage** in der Klimaperiode 1991-2020 hat sich in der Region im Vergleich zur Klimaperiode 1961-1990 um 10,1 – 10,9 Tage verringert.

2.2.2 Welche Auswirkungen sind bereits sichtbar?

Wie vorhin beschrieben ist die Temperatur bereits über das langjährige Mittel gestiegen. Im Sommer 2022 haben die Gemeinden Treffen am Ossiacher See und Arriach die schwersten Unwetter ihrer Geschichte erlebt inklusive Hochwasser, Murenabgängen und Hagel.

In den Workshops zur Erarbeitung der Maßnahmen wurden vielfältige Auswirkungen der Klimakrise berichtet. Die Menschen berichten in allen Gemeinden von mehr Hitzetagen bzw. länger andauernden Hitzeperioden und damit einhergehenden Erwärmung der Badeseen; Ernteausfälle bzw. Rückgang der Erträge in der Landwirtschaft. Speziell der Winter 2022/23 in den Schulferien ist durch wenig Schnee und überdurchschnittlichen Temperaturen gekennzeichnet.

2.3 Bisherige Aktivitäten im Bereich Klimaschutz und Klimawandelanpassung

Gemeinde Arriach:

Mit dem Projekt Arriach Mobil wurde es Gemeindebürger:innen ermöglicht einen Elektro-PKW auszuleihen, zum Beispiel um Einkäufe beim neuen Nahversorger zu erledigen. Es wurde eine Bioheizanlage errichtet, welche öffentliche und private Gebäude mit Fernwärme versorgt. Des Weiteren wurde eine Abwasseranlage errichtet.

Arriach ist auch eine „gesunde Gemeinde“, Teil der LAG Region Villach-Umland und als familienfreundliche Gemeinde zertifiziert.

Gemeinde Ossiach:

Die Gemeinde beteiligt sich auch am Projekt "Ölkesselfreie Gemeinde" und fördert die Umstellung auf erneuerbare Energien. Darüber hinaus beteiligt sich die Gemeinde an LEADER und ist auch eine „gesunde Gemeinde“.

Gemeinde Steindorf am Ossiacher See:

Die Gemeinde ist eine „Gesunde Gemeinde“ und Teil von LEADER. In Zuge dessen gibt es kontinuierliche Vorträge über Gesundheit in der Gemeinde und im speziellen in der Schule und im Kindergarten (Gesunde Schule).

Die Generalsanierung des Strandbads in Bodensdorf am Ossiacher See ist z.B. ein Projekt welches kurz vor der Umsetzung steht und mit Hilfe von LEADER verwirklicht wird.

Das Heizsystem des Gemeindeamtes, der Volksschule und des Kindergartens wurde auf Fernwärme umgestellt. Es findet eine sukzessive Umstellung auf LED in der Straßenbeleuchtung statt.

Im Rahmen der Revitalisierung / Renaturierung des Bleistätter Moores wurde ein Slowtrail errichtet und über 1100 m² Bienenwiese erhalten. Ebenfalls wurde ein Hochwasserschutzdamm für Steindorf errichtet.

Darüber hinaus wurden regionale Nahversorger und Dorfläden gefördert. Durch die neuen Nahversorger in den Gemeinden sind die Einkaufswege deutlich kürzer geworden und es ermöglicht den Kauf regionaler Produkte.

Gemeinde Treffen am Ossiacher See:

Die Gemeinde ist Mitglied im Klimabündnis und strebt eine Vollmitgliedschaft an.

Seit einigen Jahren konnten öffentliche Gebäude (Gemeindeamt und Schulen) sowie zahlreiche private Gebäude an ein Biomasse Fernheizwerk angeschlossen werden. Somit konnte auf Heizöl komplett verzichtet werden. Treffen am Ossiacher See ist auch eine „Gesunde Gemeinde“ und als „Familienfreundliche Gemeinde“ zertifiziert.

2.4 Stärken und Schwächen

Stärken

In der Region hat der Tourismus durch ein gutes vielfältiges und umfangreiches Angebot (Badeseen, Skigebiet, Radfahren, Wandern, Klettern) eine große Bedeutung speziell in den

Winter- sowie den Sommermonaten. Es herrscht ein hoher Standard bei der Lebensqualität durch die noch sehr naturbelassenen Gebiete insbesondere durch viel Wald, Flüsse und Almen.

2017 wurde am Ossiacher See ein wichtiges Gewässer- und Naturschutzprojekt durch die Flutung und Renaturierung des Bleistätter Moors umgesetzt. Es ist das Ergebnis einer vieljährigen Kooperation zwischen Fachleuten aus den Bereichen Gewässerökologie, Landwirtschaft, Naturschutz und Tourismus. Dadurch hat sich ein attraktiver Lebensraum entwickelt, der seltene Tier- und Pflanzenarten beherbergt. Weiters ist in diesem Natura 2000-Schutzgebiet, durch den sieben Kilometer langen Slow Trail, ein Angebot geschaffen worden, das sanften Tourismus und geschützte Natur harmonisch miteinander verbindet.

Teilweise ist die Mobilität in der Region gut ausgebaut. Es gibt als Ergänzung zum öffentlichen Verkehr insbesondere der S-Bahn-Strecke Mikro-ÖV Systeme in Teilbereichen. Das Go-Mobil wird in Treffen und Arriach genutzt und ein Shuttle System wird im Sommer zwischen Steindorf und Ossiach eingesetzt.

Zusätzlich gibt eine Vielzahl an Kulturinitiativen und Kulturlandschaften und ein gut funktionierendes Vereinsleben. Die Landwirtschaft ist in der Region durch kleine und mittlere Betriebe gekennzeichnet und diese zeichnen sich durch eine große regionale Produktvielfalt aus. In der Region ist auch viel Potenzial für erneuerbare Energien und deren vermehrte Nutzung durch Biomasse, viele Sonnenstunden und Wasserkraft. Auch namhafte internationale Betriebe sind in der Region vertreten.

Die Gemeinden der Region arbeiten schon über einen längeren Zeitraum in unterschiedlichen Initiativen zusammen und konnten gemeinsam schon einige Projekte erfolgreich umsetzen.

Schwächen

Wie in den vorherigen Kapiteln bereits erwähnt, haben die Entwicklungen der letzten Jahrzehnte in der Raumplanung zersiedelte Orte hinterlassen. Darüber hinaus führt die dünne Besiedlung zu einem erhöhten Bodenverbrauch durch die weitläufige Infrastruktur.

Eine weitere Schwäche, die bereits angesprochen wurde, ergibt sich durch den demographischen Wandel und die Abwanderung junger Leute. Wie in vielen ländlichen Alpenregionen ist die Überalterung, die rückläufige Anzahl der (Berg)bauern eine Herausforderung. Durch immer weniger Kinder gab es auch schon Schulschließungen (z.B. in der Gemeinde Treffen – Ort Einöde). Auch die Nahversorgung in peripheren Gemeinden ist nicht immer ausreichend gegeben.

Vor allem durch das Gegendtal gibt ein hohes Individualverkehrsaufkommen aufgrund des mäßig ausgebauten öffentlichen Verkehrs.

Weitersist der große Bestand an Monokulturen (z.B. Fichtenwald) besonders anfällig für Dürre und Schädlingsbefall was in den nächsten Jahrzehnten aufgrund des kontinuierlichen Temperaturanstiegs vermehrt zum Problem wird.

3. Zukünftige Klimaszenarien – Prognose 2050

Das Klima unserer Erde ändert sich, was auch in der KLAR! Ossiacher See Gegendtal zunehmend zu spüren ist. Neue Risiken treten in dieser vom Mittelmeer und der Adria gezeichneten Region auf. Diese Prognosen zeigen, wie die Klimakrise voranschreiten wird und was konsequentes Handeln erreichen kann.

Für die Prognose zur Klimaveränderung in der Region bis 2050 und darüber hinaus werden folgende Datengrundlagen herangezogen: a) Klimainfoblatt der KLAR! Ossiacher See Gegendtal welches im Rahmen des KLAR! Programms durch die ZAMG (welche seit 2023 GeoSphere Austria heißt) erstellt wurde; b) ÖKS15 Klimaszenarien für Kärnten und c) IPCC AR6 SPM

In ÖKS15 werden zwei dieser Szenarien betrachtet:

- ∞ ein business-as-usual-Szenario (BAU), das bei ungebremsten Treibhausgasemissionen eintreten würde (Representative Concentration Pathway: RCP8.5),
- ∞ ein Szenario mit wirksamen Klimaschutzmaßnahmen (RCP4.5), bei dem sich die Emissionen bis 2080 bei etwa der Hälfte des heutigen Niveaus einpendeln. Zu den 1,5°C (Paris COP21) bzw. 2°C Zielen, welche jedoch auch durch RCP4.5 nicht erreicht werden können und ab etwa 2070 von negativen CO₂-Emissionen ausgehen (etwa durch Kohlenstoffbindung und -speicherung kurz CCS), lagen für das ÖKS15 im Jahr 2016 nicht genügend Modellrechnungen vor.

Das Klimainfoblatt der ZAMG für unsere KLAR! Region beinhaltet:

- ∞ ein BAU Szenario RCP8.5 in der unteren Abbildung in **rot**
- ∞ ein Szenario mit ambitioniertem Klimaschutz (RCP 2.6) in der Abbildung unterhalb in **grün**, welches das „Paris Ziel“ erreicht.

3.1. Zu erwartende Klimaveränderungen und deren Folgen

Ohne Anstrengungen, massiv und rasant die Treibhausgas Emissionen auf Null zu reduzieren, befinden wir uns auf dem roten Pfad, der für die Region Ossiacher See Gegendtal einen weiteren Temperaturanstieg von etwa 4,5°C bedeutet. Mit ambitionierten Klimaschutz können die schlimmsten Folgen noch abgewandt werden und die Erwärmung langfristig auf unter 2°C begrenzt werden.

Die Abbildung 10 zeigt, dass die mittlere Jahrestemperatur in der KLAR! Ossiacher See Gegendtal zwischen 1971 und 2000 bei 6,4 °C lag. Messdaten zeigen, dass die Temperatur in der Vergangenheit kontinuierlich stieg; das Jahr 2021 lag mit 7,0 °C bereits 0,6 °C über diesem langjährigen Mittelwert.

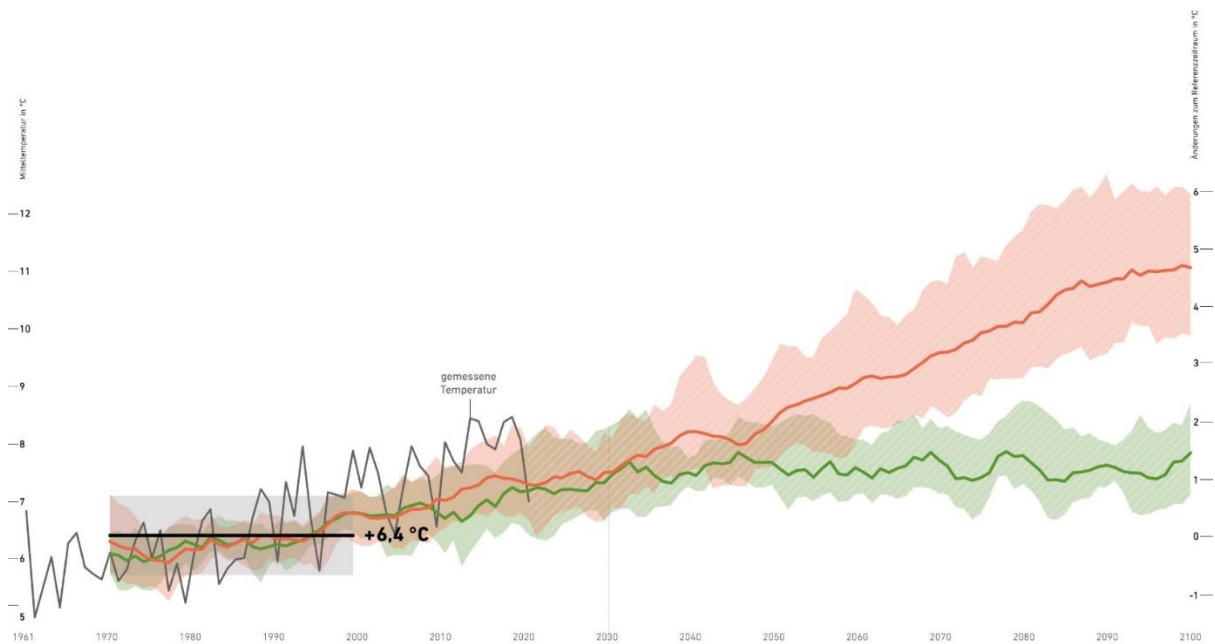


Abbildung 9 BAU Szenario (rot) und ambitionierter Klimaschutz (grün)- Entwicklung bis 2100

Laut des aktuellen 6. Arbeitsberichts des Weltklimarates (IPCC, AR6, 2021) schreitet der Klimawandel schnell voran und zum Teil stärker und schneller als in den Szenarien erwartet. Dieser Umstand zeigt sich zum Teil in den hier dargestellten Beobachtungsdaten zum Verlauf der jährlichen Mitteltemperatur, wenn sich die Beobachtungskurve am oberen Rand der Modellbandbreite befindet oder gar darüber hinausragt.

„Der von Klimamodellen am besten abgebildete Parameter für den Klimawandel ist die Temperatur, deren Verlauf sich in den einzelnen Szenarien bis 2050 nicht markant unterscheidet. Der Grund dafür ist, dass das Klima träge reagiert und auch große Anstrengungen im Klimaschutz erst 20 bis 30 Jahre später in den Daten sichtbar werden. Somit treten markante Unterschiede erst ab etwa 2050 und später auf. Der Parameter Niederschlag ist generell mit hohen Schwankungen behaftet und wird auch von Klimamodellen nicht so gut wiedergegeben wie die Temperatur. Daher lassen sich für den Niederschlag im Allgemeinen weniger zuverlässige Aussagen treffen. Der Klimawandel in der Region zeigt sich anhand unterschiedlicher Indikatoren. Im Nachfolgenden werden einige speziell ausgewählte Indikatoren anhand von 30-jährigen Mittelwerten für zwei ausgewählte Szenarien dargestellt. Einzelne Jahre können stark vom Mittelwert abweichen, daher wird zusätzlich die mögliche Bandbreite der Änderung angegeben. Diese Darstellung zeigt Durchschnittswerte, aber keine Extreme!“ (Klimainfoblatt der ZAMG 2022 für die KLAR! Ossiacher See Gegendtal).

An dieser Stelle gehen wir kurz auf die globalen Zusammenhänge ein, warum es essenziell ist eine radikale Abkehr von fossilen Brennstoffen einzufordern und das Paris Abkommen mit dem weit unter 2°C Ziel unbedingt eingehalten werden muss.

Planetare Grenzen

2009 haben Wissenschaftler unter der Leitung von Johan Rockström das Konzept der Planetaren Grenzen erstmals veröffentlicht. Es zeigt, dass die Welt in einigen Bereichen die Belastungsgrenzen bereits jetzt weit überschritten hat, und dringender Handlungsbedarf besteht, um ein Equilibrium wiederherzustellen (Rockström et al. 2009, Steffen et al. 2015, Schellnhuber et al. 2016)

Ökologische Belastungsgrenzen

nach Will Steffen et al. 2015

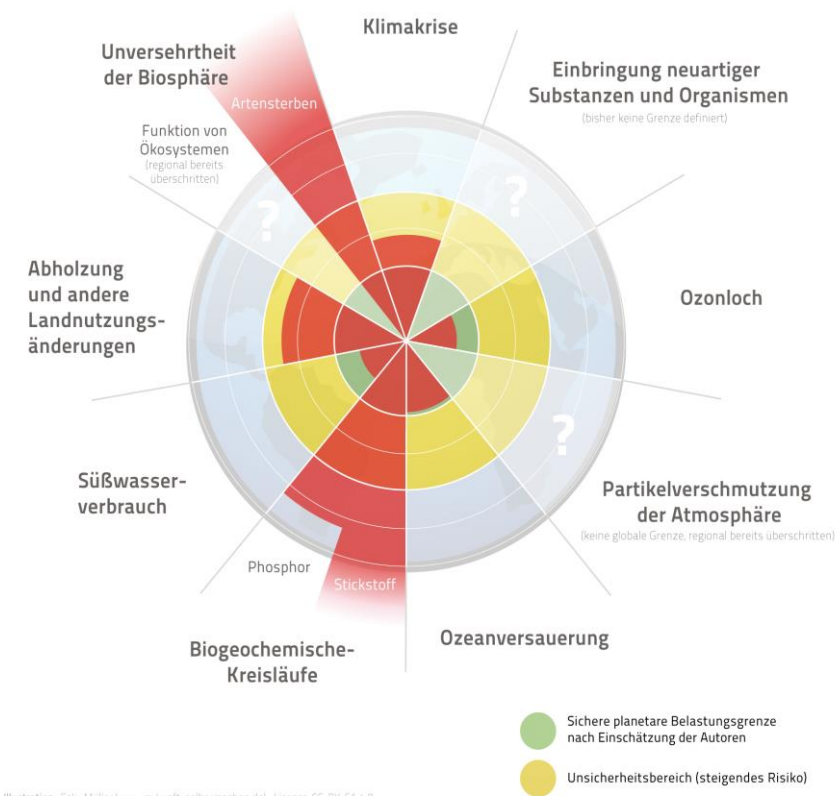


Abbildung 10 Planetare Grenzen Steffen et al. 2015

Wie die Abbildung 11 oberhalb deutlich zeigt, sind die Belastungsgrenzen unseres Planeten und deren Teilsysteme in vielen Bereich überschritten und können sich nicht ausreichend regenerieren. Nicht nur bei der Klimakrise erreichen wir den Unsicherheitsbereich, wo wir Menschen die Kontrolle bzw. Einfluss auf natürliche Prozesse verlieren, sondern auch bei der Ozeanversauerung, bei biochemischen Kreisläufen wie Phosphor und Stickstoff, bei der Landnutzung besonders durch Abholzung der tropischen Regenwälder. Viele Forscher:innen argumentieren, wir befinden uns bereits im sechsten Artensterben.

Biodiversität

Die globale Population wildlebender Arten ist in den vergangenen 40 Jahren um 60% zurückgegangen. Rund 75% der Land- und 40% der Meeresumwelt der Erde haben sich drastisch verändert. Eine nicht nachhaltige Nutzung von Land und Meer, der Raubbau an den natürlichen Ressourcen, der Klimawandel, die Umweltverschmutzung sowie invasive gebietsfremde Arten spielen die größte Rolle beim Verlust der Biodiversität. Geschädigte Ökosysteme sind stärker gefährdet und machen unsere Gesellschaften anfälliger für Extremereignisse und neue Krankheiten (EU-Biodiversitätsstrategie 2020).



Abbildung 11 Weltbiodiversitätsrat IPBES - 6. Massenaussterben

Rückkoppelungen im planetaren Klimasystem

Rückkopplungen im Klimasystem sind sich selbst verstärkende Prozesse. Beispielsweise wenn das Meereis in der Arktis verschwindet, verändert sich das Rückstrahlvermögen (Albedo) der Erdoberfläche (Wasser absorbiert 94% der einfallenden Sonnenenergie, während schneebedecktes Eis nur 10% aufnimmt), daher erwärmt sich die Arktis noch schneller (ungefähr 4 Mal schneller als der globale Durchschnitt) was zu einer beschleunigten Eisschmelze führt.

Ein weiterer Kipppunkt von großer Wichtigkeit ist das Eisschild in der Westantarktis (WAIS). Der Thwaites Gletscher (192.000 km² entspricht der kombinierten Fläche von Österreich, der Schweiz und Tschechien) wirkt wie ein Stöpsel für die Schelfeisplatte und wird vermutlich in den nächsten 5-10 Jahren abbrechen. Das beschleunigt die Gletschergeschwindigkeit um das Dreifache und führt über Jahrzehnte zu einem totalen Kollaps der Westantarktis. Die schmelzenden Eismassen der Antarktis und Grönland werden im 21. Jahrhundert bereits zu einer Meeresspiegelsteigerung von mehreren Metern führen. 200 Millionen Menschen leben weltweit in Küstengebieten, welche nur 1m über dem Meeresspiegel liegen. Städte wie Hamburg, Venedig, London, Miami, Kalkutta, Cox's Bazaar in Bangladesch oder Alexandria in Ägypten werden dadurch Großteiles unbewohnbar.

Kipppunkte im Klimasystem

Die globale Erwärmung zu begrenzen, gewährleistet einen bewohnbaren Planeten und den Schutz der biologischen Vielfalt. Diese Ziele sind verbunden und wesentlich zu erreichen, um eine nachhaltige Versorgung der Menschen zu ermöglichen (Pörtner et al. 2021. S14).

Prof. Hans Joachim Schellnhuber hat den Begriff Kipppunkte im Jahr 2000 geprägt und mittlerweile wurden neun globale und viele regionale Kippelemente identifiziert.

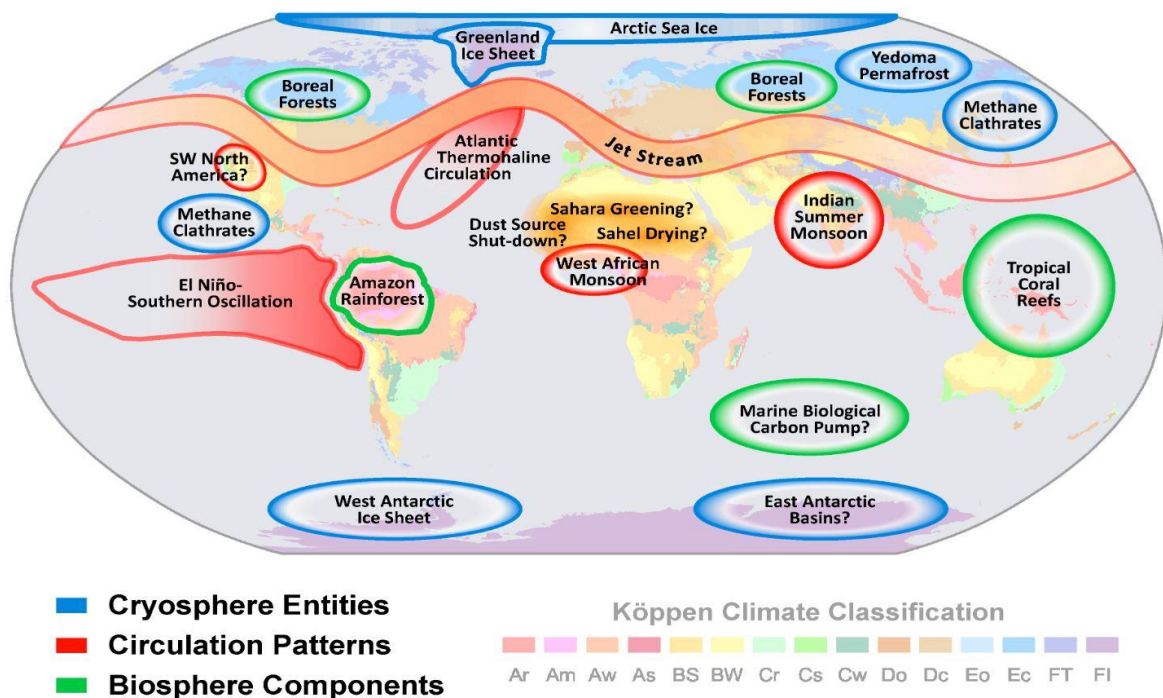
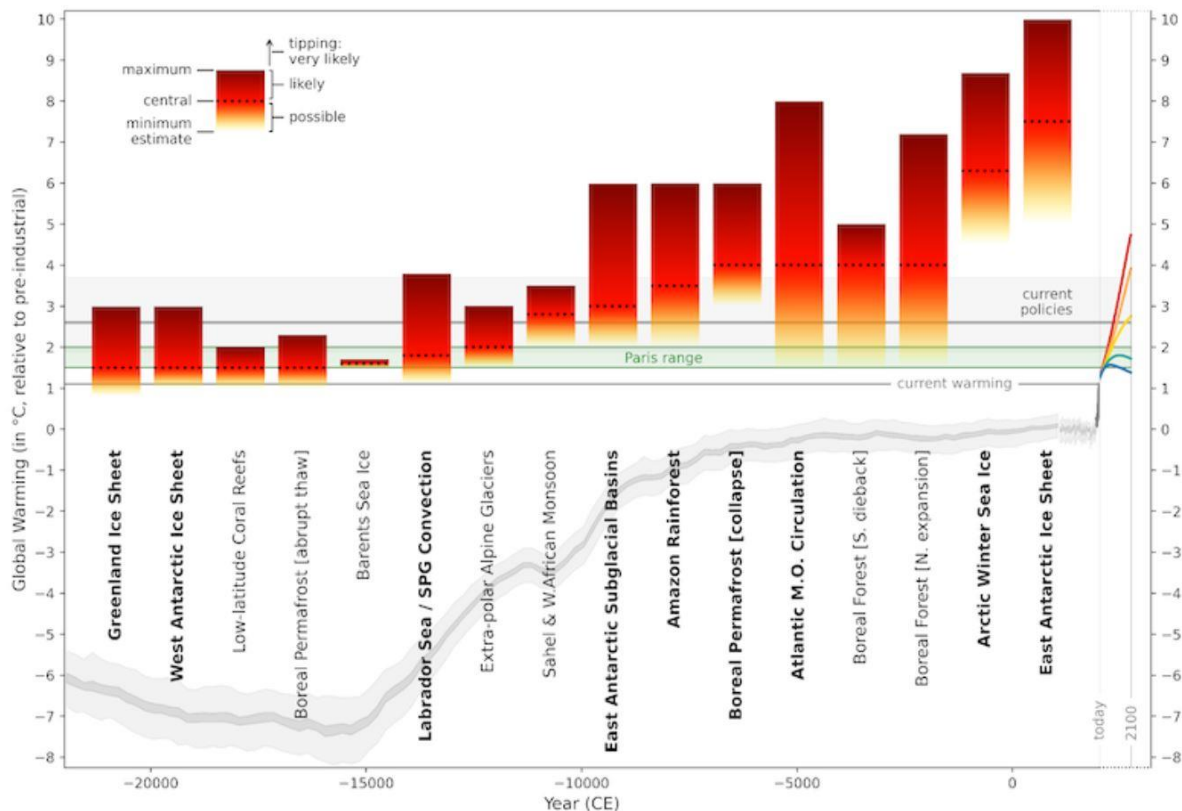


Abbildung 12 Globale Kipppunkte im Klimasystem

Viele dieser Prozesse verlaufen nicht linear, sondern ab einem gewissen Schwellenwert, durch den die Rückkopplung abrupt abbricht, die Richtung wechselt oder stark beschleunigt wird. Schellnhuber et al. 2016 beschreibt klar, dass mehrere dieser Kippelemente angestoßen werden auch wenn das Paris Abkommen mit dem zentralen Ziel, die Erderwärmung unter 2°C zum vorindustriellen Niveau zu begrenzen, erreicht wird. Es werden praktisch alle Korallenriffe verschwinden, sämtliche Gletscher in den Alpen werden abschmelzen, das Eisschild auf Grönland sowie der Westantarktis wird verschwinden. Diese Prozesse dauern Jahrzehnte bis Jahrhunderte, jedoch wenn dieser Kipppunkt durch unser menschliches Handeln einmal überschritten ist, kann der Prozess nicht mehr aufgehalten werden und ist irreversibel. Die Kipppunkte hängen zusammen und können wir Dominosteine einander anstoßen.

Armstrong McKay et al. 2022 haben auf der Grundlage einer Synthese von Paläoklima-, Beobachtungs- und Modellstudien eine überarbeitete Auswahlliste globaler "Kern"-Kippelemente und regionaler "Auswirkungs"-Kippelemente und ihrer Temperaturschwellenwerte publiziert.

Die aktuelle Erwärmung von 1.1°C über dem vorindustriellen Niveau liegt bereits am unteren Ende der Unsicherheitsbereiche einiger Kippunkte. Innerhalb des Pariser Abkommens von $\leq 2^\circ\text{C}$ werden sieben (7!) Kippelemente ausgelöst. Wobei viele weitere bei einer Erwärmung bis 3°C wahrscheinlich sind, was das gegenwärtige (UNFCCC COP NDC) versprochene Verhandlungsergebnis ist.



Plot showing the likelihood of crossing 15 tipping points at different warming levels (left). Expected warming (top right) and number of tipping points crossed (bottom right) at different warming trajectories. Source: McKay et al (2022).

Abbildung 13 Temperaturbandbreite wo die 15 Kippunkte angestoßen werden - Armstrong McKay et al. 2022

Kippelemente in sozialen Systemen

Otto et al. 2020 veröffentlichte in PNAS die Studie „Social tipping dynamics for stabilizing Earth’s climate by 2050“. Diese Studie diskutiert und evaluiert soziale Kippelemente (STEs) welche Prozesse anstoßen können um als Gesellschaft neue soziale Normen, Verhaltensweisen und Technologien anzunehmen. Diese STEs beinhalten a) Ende der Subvention von fossilen Brennstoffen und Anreize zur dezentralen Energieproduktion b) CO2 neutrale Städte c) Veräußerung aller fossilen Investitionen d) Moralische Implikationen von fossilen Brennstoffen e) Bildung im Bereich Klima f) Information und Offenlegung Treibhausgasen (in Produkten und Dienstleistungen). Diese sozialen Kippelemente können einen signifikanten Betrag zur Treibhausgasreduktion leisten. Ein prominentes Beispiel sind die Bewegung Fridays for Future,

The diagram illustrates the World-Earth system, showing the interaction between social structure layers and climate tipping elements.

World system of human societies
Social structure layers

- Customs, norms, religion
- Policies and regulations
- Infrastructure
- Technology
- Governance
- Resource allocation, market exchange

Stabilization (downward arrow)
Innovation (upward arrow)

Estimated time needed to trigger social tipping

- Very slow (>30 years)
- Slow ($\approx 10-30$ years)
- Rapid ($\approx 5-10$ years)
- Very Rapid (<1 year)

STE4: Norms and values system
 STI4.1: Recognition of the moral implications of fossil fuels

STE5: Education system
 STI 5.1: Climate education

STE1: Energy production and storage system
 STI1.1: Removal of fossil fuel subsidies
 STI1.2: Decentralized energy generation

STE2: Human settlements
 STI2.1: Carbon neutral cities

STE3: Financial market
 STI3.1: Fossil fuel divestment

STE6: Information feedbacks
 STI6.1: GHG information disclosure

Earth's climate system
Climate tipping elements

GHG emissions and land use

Climate impacts, windows of opportunity

World-Earth system feedbacks

- Positive feedbacks between the STEs
- Direct
- Indirect

KLAR! Ossiacher See Gegendtal | 26

3.2 Zu erwartende Entwicklung der KLAR! Region Ossiacher See Gegendtal

Runtergebrochen auf konkrete Veränderungen für die KLAR! Ossiacher See Gegendtal in den nächsten Jahrzehnten ergibt die Auswertung der ZAMG folgendes Bild.

Hitze

Hitzetage sind definiert als Tage mit einer Tageshöchsttemperatur von min. +30°C. Mit dem erhöhten Temperaturniveau steigt auch die Anzahl der Hitzetage in der KLAR! Ossiacher See Gegendtal auf das etwa 4,5-fache und führt zu einer

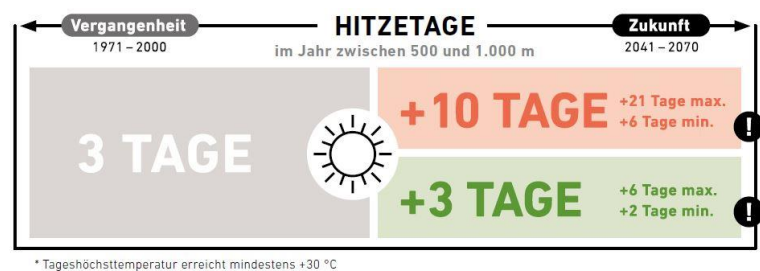


Abbildung 15 Hitzetage mit Höchsttemperaturen $\geq 30^{\circ}\text{C}$

signifikanten Erhöhung der Hitzebelastung. Dies ist besonders relevant für Kinder und ältere Menschen. Somit wird das Wohlbefinden für Menschen, Tiere und Pflanzen vor neue Herausforderungen gestellt. Durch die nächtliche Abkühlung sind Erholungsphasen aber weiterhin möglich. Hier gilt es Versiegelung von Böden zu vermeiden, um nicht Hitzeinseln zu erzeugen, welche diese nächtlichen Erholungsphasen massiv stören können.

Vegetationsperiode

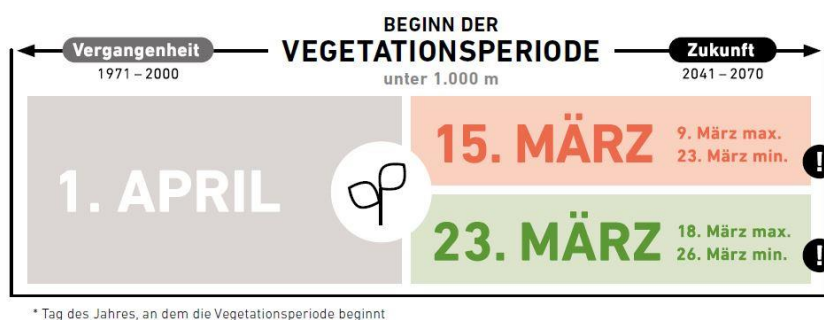


Abbildung 16 Vegetationsperiode

Die Vegetationsperiode wird zukünftig in der KLAR! Ossiacher See Gegendtal Region rund 4 Wochen länger sein und dauert somit rund 8 Monate. Der Beginn verschiebt sich um etwa 2

Wochen nach vorne und verlängert sich dementsprechend in den Herbst hinein. Dies stellt die Land- und Forstwirtschaft vor neue Herausforderungen speziell, wenn es zu trocken wird. Es entwickeln sich aber auch neue Chancen für mehr Ertrag in Landwirtschaft.

Regen

Die Niederschlagsmenge wird in Zukunft etwas mehr speziell im Sommer. Die Verdunstung steigt, da eine wärmere Atmosphäre mehr Wasserdampf aufnehmen kann. Genau sind es 7% mehr pro Grad Celsius. Die Anzahl der Regentage wird in etwa gleichbleiben, die

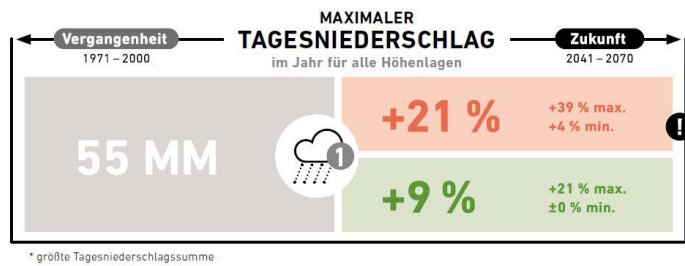


Abbildung 17 Tagesniederschlag

Intensität der Niederschläge wird hingegen steigen. Negative Folgen von Starkregen wie Hangwässer, Bodenerosion oder Massenbewegungen bleiben eine Herausforderung. Extreme

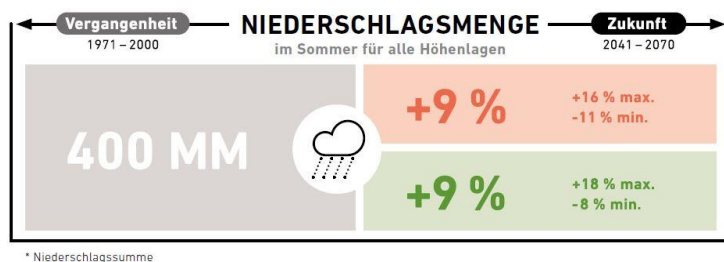


Abbildung 18 Niederschlagsmenge

Tagesniederschläge werden intensiver. Dies betrifft sowohl großflächige Starkregenereignisse als auch Gewitter. Deren negative Folgen wie Hagel, Hangwässer,

Bodenerosion, Überschwemmungen und

Windwurf werden voraussichtlich häufiger auftreten.

Schnee

Große Neuschneemengen bzw. langanhaltende Starkschneefälle kommen in der wärmeren Klimazukunft in allen Höhenlagen tendenziell seltener vor. Gleichzeitig ist aber von einer Zunahme von Starkniederschlägen im Winter zu rechnen. Somit können schadensbringende Starkschneefallereignisse in näherer Zukunft nicht ausgeschlossen werden.

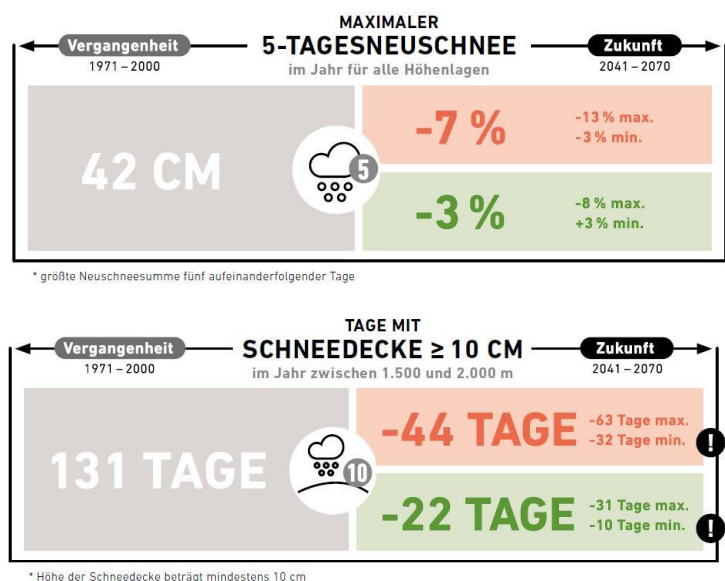


Abbildung 19 Schneedecke und max. 5-Tagesneuschnee

Besonders relevant für die Gerlitzen Alpe und den Winterskibetrieb ist der markante Rückgang der Anzahl der Tage mit Naturschneebedeckung in allen Höhenlagen. Mit einem erwarteten mittleren Minus von 34% im Höhenbereich der Pisten (Höhenlage 1500m – 2000m) ergeben sich negative Auswirkungen auf die Freizeitgestaltung, Tourismus und Wasserhaushalt.

3.3 Chancen für die Region

Durch ein verändertes regionales Klima erbeben sich auch Chancen, welche zurzeit nur geringfügig genutzt werden. Aber auch Risiken, die teilweise nur schwer vorhersagbar sind. Um ein umfangreiches Bild zu erhalten, wurden SWOT-Analysen mit den Teilnehmer:innen durchgeführt siehe Kapitel 2.4

Für den **Tourismus** spielt die Entwicklung des regionalen Wetters eine große Rolle. Trockenes, nicht zu heißes Wanderwetter wird sich in Zukunft im Höhenbereich 1.000-1.600m im jährlichen Mittelwert verlängern. Genauer betrachtet wird im Jahr 2041-2070 im BAU Szenario RCP8.5 (kein Klimaschutz **rot**) und im RCP 2.6 (ambitionierter Klimaschutz **grün**) die Anzahl der Wandertage im Frühling von 13 auf 16-20 Tage erhöhen. Im Sommer von 38 auf 32-37 Tage verkürzen und im Herbst von 18 auf 24-26 Tage verlängern. Somit ergeben sich viele Outdoor-Möglichkeiten zum Radfahren, Wandern, Klettern etc. welche für den Tourismus von Bedeutung sind.

Für die **Land- und Forstwirtschaft** ergibt die längere Vegetationsperiode Chancen für mehr Ertrag. Zum Beispiel kann der Weinbau durch die höheren Temperaturen in dieser Region forciert werden. In einigen Kärntner Gemeinden wurde in den letzten Jahren der Weinbau kontinuierlich ausgebaut. Auf der Burg Ruine Landskron (direkt über dem Ossiacher See) wird bereits Wein angebaut. Eine große Chance stellt die Kleinstrukturiertheit dar, mit ihren vielfältigen Standbeinen. Durch einen Zusammenschluss von Landwirt:innen zum Beispiel in der Direktvermarktung von Bio-Produkten oder im Anbau von Sonderkulturen wie Gemüse liegen noch große Chancen.

Als weitere Chance wird der hohe Waldanteil in der KLAR! gesehen. Die naturnahe Waldwirtschaft sowie die Mitbetreuung von Waldflächen, vor allem von Hoffernen Waldbesitzer:innen bietet viele Chancen.

4. Maßnahmenerstellungprozess



Beim Maßnahmen-Erstellungsprozess stand ein partizipativer Ansatz im Vordergrund, an dem sich alle vier Gemeinden beteiligten. Es wurde dabei auf breite Einbindung der Bevölkerung geachtet besonders auf die aktive Einbeziehung von Gemeindevertreter:innen (Gemeinderät:innen, Bürgermeister, Gemeindebedienstete), Tourismusorganisationen, Vertreter der Landesregierung, Vertreter des Klimabündnis, E5 Mitglieder und engagierte Öffentlichkeit.

Nach den Workshops mit Welt-Café, welche zum ersten Antrag der KLAR! geführt haben, hat die KEM&KLAR! Ossiacher See Gegendtal Auftaktveranstaltung am 24. Juni 2022 stattgefunden.

Drei Ziele standen dabei im Vordergrund. a) Das KEM&KLAR! Programm der Bevölkerung im Detail präsentieren, b) die Bevölkerung einzuladen und zu motivieren sich aktiv in die Prozesse einzubringen, c) Ideen für konkrete Maßnahmen gemeinsam zu erarbeiten.

Die gesammelten Ideen wurden vom Projektteam gesichtet, gruppiert und bearbeitet. Anschließend wurden die bestehenden Maßnahmen verfeinert und erweitert. Bei dem Workshop

zur Maßnahmenabstimmung mit den Gemeinden am 11. Oktober wurden die Maßnahmen mit einem Punktesystem von den Teilnehmer:innen bewertet und diskutiert. Dabei standen die einzelnen Maßnahmen inklusive Kostenzusammenstellung im Vordergrund. Einige wichtige und gute Ideen, wie zum Beispiel Investitionen in bessere und durchgängige Radinfrastruktur, können vom KLAR! Programm nicht finanziert werden. Durch das Netzwerk der KLAR! können andere Förderschienen identifiziert werden.

Weiters wurden neben den Workshops und Abstimmungen auch viele Einzelgespräche bzw. Gespräche in kleiner Runde durchgeführt. Dabei wurden Ideen, Anregungen und best-practice Beispiele von anderen KLAR! Regionen gesammelt. Aus all diesen verschiedenen Bausteinen wurden die im Folgenden dargestellten Maßnahmen entwickelt.

4.1 begleitende Bewusstseinsbildende Maßnahmen

Die erste Maßnahme hatte zum Ziel durch **Öffentlichkeits- und Medienarbeit** die KLAR! Ossiacher See Gegendtal einem breiten Publikum näher zu bringen. Daher haben wir über die Auftaktveranstaltung in den Regionalmedien der Zeitung des Gemeindebundes berichtet (siehe Beilage). Wir haben die Auftaktveranstaltung auf Plakaten im Gemeindegebiet beworben und darüber hinaus auf Facebook und Instagram einen Account erstellt. Die Website www.klima-ossiacherseegegendtal.at ist auch online und wird ständig aktuell gehalten.

Die zweite Maßnahme hat die **Auftaktveranstaltung und Maßnahmenworkshops** beinhaltet. Wie im Flussdiagramm auf Seite 30 beschrieben, hat die Auftaktveranstaltung am 24. Juni 2022 in Annenheim am Ossiacher See stattgefunden. Es gab einen Fachvortrag von Mag. Christian Finger über die Auswirkungen der Klimakrise und die lokalen Zusammenhänge. Es waren über 70 Teilnehmer:innen anwesend. Die vielen Ideen für spannende Maßnahmen wurden gesammelt und vom Projektteam im Anschluss gesichtet, gruppiert und bearbeitet. Bei den Maßnahmenworkshop am 11. Oktober in Bodensdorf wurden die bestehenden Maßnahmen erweitert, verfeinert und mit den Stakeholdern abgestimmt.

Die dritte begleitende Maßnahme hatte **klimafitte Moore** zum Ziel. Daher gab es einen Runden Tisch am 15. September beim Land Kärnten mit Expert:innen des Landes Abteilung 8, Naturschutzexpert:innen und KLAR! Kolleg:innen zum Informationsaustausch bezüglich der Umsetzung des Moore 2030+ Aktionsplans (Protokoll in der Beilage). Am 26. September hat eine Begehung des Bleistätter Moor und vor Ort Besprechung der Herausforderungen mit dem Nachhaltigkeitskoordinator des Landes Kärnten Herrn Helmut Serro stattgefunden. Am 7. Dezember hat dann die Ökologin und Expertin des Landes Kärnten Frau Ulrike Prochinig eine geführte Moorwanderung angeleitet.

5. Geplante Maßnahmen

Nr.	Titel der Maßnahme
1	5.1 Gesundheit und Lebensqualität
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
03/23-01/25	Umsetzungsphase: € 9.901,00
03/25-02/28	Weiterführung 1: € 41.100,00
Verantwortliche/r der Maßnahme	KAM
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Neue Maßnahme Fortführung in Weiterführungsphase 1 Erweiterung: Weitere Wanderungen werden angeboten. Zudem werden 4 Wanderwege aufgewertet und ein Programm aus Schulungen und Vorträgen, soll sowohl den Bau von Wanderwegen als auch das Wissen der Bevölkerung an die Veränderungen durch den Klimawandel anpassen

Darstellung der Ziele der Maßnahme
Output: MRM bearbeitet 2 Jahre lang das Thema, durch die Wanderungen wird ein Beitrag zur Steigerung der Gesundheit geleistet und Bewusstseinsbildung bei 50 Menschen für Klimawandelanpassung findet statt Impact: Mitwandernde haben sich untereinander ausgetauscht und kennengelernt. Mitwandernde haben Methoden der Klimawandelanpassung gelernt Outcome: Es wurden in der KLAR! Region 10 permanente Schautafeln mit detaillierten Informationen über Klimawandelanpassungsmaßnahmen errichtet. Erweiterung: • Erhöhung der Attraktivität und Sicherheit der Wanderwege

- Förderung eines nachhaltigen Naturtourismus
- Sensibilisierung der Besucher für regionale Besonderheiten und Klimawandel

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Das Wandern Gesundheit und Wohlbefinden fördert ist bekannt und wird von vielen Studien belegt. Dass Wald(baden), Natur und Berge beruhigen und Stress reduzieren können, ebenso. Die Klimakrise führt bei immer mehr Menschen zu Angst, Verzweiflung und Depression. Durch diese Maßnahme stärken wir nicht nur Körper, sondern machen auch den Geist resilienter gegenüber diesen äußeren Einflüssen und unterstützen somit auch gesundes Altern.

Wie in Kapitel 3 gezeigt führen die Klimaveränderungen in der Region zu einer verlängerten Wandersaison speziell im Frühling und Herbst.

Wir wandern uns klima-fit und verbinden Bewegung und Begegnung. Die fünf geplanten Wandertage werden jeweils einen KLAR! relevanten Themenschwerpunkt haben, z.B. wie bleiben wir widerstandsfähig in der Klimakrise, welche Methoden können helfen meine Gesundheit aufrecht zu erhalten, Wasser-Wandertag, Wald-Wandertag, etc. Die Schwerpunkte der Wanderungen werden gemeinsam mit den Akteur:innen festgelegt. Die Wanderungen werden von einem:r Wanderführer:in geleitet.

Zusätzlich zur KLAR! Managerin, werden je nach Themenschwerpunkt Expert:innen eingeladen mitzuwandern bzw. werden Zwischenstopps bei Expert:innen eingeplant.

Erweiterung: Die Maßnahme Gesundheit und Lebensqualität aus dem Umsetzungskonzept wird weiterentwickelt. Im Zuge der Naturgefahrenchecks wurde festgestellt, dass die Gefährdung durch Naturgefahren in der Region zunehmend steigt. Besonders die Stürme der letzten Jahre haben die Wanderwege stark in Mitleidenschaft gezogen und der Zustand vieler Routen ist aktuell unklar. Gleichzeitig zeigt die Forschung, dass Wandern nicht nur die körperliche Gesundheit fördert, sondern auch die psychische Resilienz stärkt.

Daher sieht die Maßnahme vor, den Zustand der wichtigsten Wanderrouten systematisch zu erheben und darauf basierend gezielte Verbesserungsmaßnahmen in Hinblick auf die Anpassungen an mögliche Naturgefahren zu entwickeln. Ziel ist es, die Wanderinfrastruktur an die Herausforderungen des Klimawandels anzupassen, um eine sichere und nachhaltige Nutzung der Wege zu ermöglichen. Dies umfasst insbesondere einen angepassten Wegebau sowie langfristige, klimafeste Lösungen, um Schäden durch Extremwetterereignisse wie Starkregen und Muren zu minimieren. Durch die Umsetzung dieser Maßnahme wird nicht nur die Sicherheit der Wanderwege gewährleistet, sondern auch ein wichtiger Beitrag zur Förderung von Gesundheit und Wohlbefinden in der Region geleistet.

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme
--

Organisation und Durchführung von 5 Wanderungen

Organisation, Planung der Anbringung von der 10 Schildern zur Klimawandelanpassung
--

Erweiterung:

Organisation und Durchführung von 6 Wanderungen

Organisation, Planung von 4 Begehungen von Wanderwegen mit Ziel der Erstellung eines Sanierungsplans und Planung der Aufwertung der 4 Wege.

Organisation eines Schulungworkshops für klimaangepassten Wegebau.
--

Organisation von 3 Informationsveranstaltungen für die Bevölkerung.

Öffentlichkeitsarbeit.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

Hands on Veranstaltung

Organisation von Begehungen, Planung, Workshop und Vorträgen
--

Koordination und Organisation der Wegeaufwertungen
--

Organisation und Durchführung der geführten Wanderungen

Öffentlichkeitsarbeit

Dokumentation und Berichtlegung

Umfeldanalyse: Wird die geplante Maßnahme bereits in der Region angeboten/erbracht? Wenn ja, wie und durch wen?
--

Bis dato gibt es keine Angebote um auf Klimawandelanpassung aufmerksam zu machen. Diese niederschwelligen Wanderungen können hier einen signifikanten Beitrag leisten um Menschen aus der Region und Gäste für diese Themen zu sensibilisieren. Auch Langzeitstudien wie die „Harvard Grant Study of adults development“ zeigen, dass gute Beziehungen zu unseren Mitmenschen das Wohlbefinden über ein gesamtes Leben am meisten beeinflussen.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme
Meilenstein 1: Organisation von Wandertagen – Zwischenergebnis: 200 Einladungen versendet Meilenstein 2: Schautafeln am Wanderweg sind mit Tourismusverband und Gemeinden abgestimmt – Zwischenergebnis: Ort der Tafeln festgelegt – Layout vereinbart Erweiterung: • Betroffene Wege wurden definiert • 4 Wege wurden begangen • geführte Wanderungen wurden geplant und beworben • Termine für Workshop und Vorträge wurden festgesetzt und in den jeweiligen Gemeindezeitungen beworben • Die Art der Aufwertungen wurde definiert und die Umsetzung organisiert

LEISTUNGSINDIKATOREN			
Wandertage in den Gemeindezeitungen angekündigt			
5 Wandertage durchgeführt			
10 Schautafeln wurden entlang der Wanderwege errichtet			
Erweiterung:			
• Organisation und Durchführung von Begehungen der 4 Wanderwege • Sanierungspläne für 4 Wanderwege • Aufwertung von 4 Wanderwegen • 1 Workshop mit Expert: innen zum Thema: „Wege im Klimawandel“ (Alpenverein Innsbruck und Österreichische Wanderdörfer bringen aktuell eine Broschüre heraus) • 6 geführte Wanderungen durchgeführt • 3 Vorträge für die Bevölkerung zum Thema Verhalten bei Outdooraktivitäten und Klimawandel • 6 Beiträge auf Social Media • 3 Artikel in den regionalen Medien • 3 Artikel in den Gemeindezeitungen			
Art der Maßnahme			

„graue“ rein technische Maßnahme: z.B. technische Anlage zum Hochwasserschutz oder zur Hangstabilisierung etc.

☐
 „grüne“ Maßnahme: zielt darauf ab, die natürlichen Funktionen von Ökosystemen zu erhalten oder zu verbessern und somit Resilienzen zu schaffen

☒
 "softe oder smarte“ Maßnahme: Bewusstseinssteigerung und Wissenszuwachs; schafft ökonomische Anreize oder institutionelle Rahmenbedingungen für Anpassung

Betroffenheit

☐	Trockenheit
☒	Hitze
☒	Anstieg Durchschnittstemperatur
☐	Erosion
☐	Vermurungen
☐	Sturm
☐	Starkniederschlag
☐	Gletscherrückgang
☐	Kälteperioden
☐	Nassschnee
☐	Niederschlagsverteilung
☐	Spätfrost, Frost
☐	Schädlingsbefall
☐	Hochwasser
☐	Schneesicherheit
☐	Hagel
☐	Lawinen
☐	Niederwasser

	X	Anstieg Waldgrenze
		Auftauen Permafrost
		Ausbreitung Neophyten
		Steinschlag
		Feinstaubbelastung
		Grundwasserverfügbarkeit
		Sonstige

Sektor	X	Bildung
		Bauen/Wohnen
		Energie
	X	Forstwirtschaft
		Frei- und Grünräume
	X	Gesundheit
		Infrastruktur/Verkehr
		Landwirtschaft
		Naturschutz/Biodiversität
		Raumordnung
		Katastrophenschutz
	X	Tourismus
		Wasserwirtschaft
		Wirtschaft
		Alle Sektoren
		Querschnittsprojekt

Bundesland	Kärnten
------------	---------

	X trifft zu
--	-------------

Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der Nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.

☐	trifft nicht zu
☐	nicht anwendbar

Begründung:

Die Maßnahme ist nachhaltig, ist nicht invasiv und gefährdet nicht Möglichkeiten zukünftiger Generationen.

Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz- und langfristig oder nutzt mögliche Chancen und ist wirksam.

X	trifft zu
☐	trifft nicht zu
☐	nicht anwendbar

Begründung:

Die Maßnahme stärkt das Bewusstsein der Teilnehmer:innen für die Auswirkungen den Klimawandels. Gibt Ihnen Handlungsmöglichkeiten und erhöht ihre Resilienz.

Die Maßnahme verlagert die Betroffenheit durch die Auswirkungen des Klimawandels nicht in benachbarte/andere Regionen (z.B. durch Hochwasserschutzbauten im Oberlauf etc.)

X	trifft zu
☐	trifft nicht zu
☐	nicht anwendbar

Begründung:

--

--

Durch die Wanderungen und die Schautafeln kommt es nicht zu Verlagerung negativer Auswirkungen auf andere Regionen.

Die Maßnahme führt weder direkt noch indirekt zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen und erschwert weder die Durchführung noch die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen. Die Wirkung von CO ₂ -Senken (Kohlenstoffaufnahme und -speicherung z.B. in Wäldern, Moren) wird nicht vermindert.

☐	trifft zu
☒	trifft nicht zu
☐	nicht anwendbar

Begründung:

Die Maßnahme führt durch die An- und Abreise der Teilnehmer:innen zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen.
Die Wirkung von CO ₂ -Senken wird nicht beeinträchtigt.

Die Maßnahme hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Sie ist ökologisch verträglich und führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z.B. Schutzwirkung des Waldes, Wasserspeicherkapazität von Ökosystemen...) oder der Biodiversität sowie z.B. zu einer höheren Schadstoffbelastung des Bodens oder der Luft.
--

☒	trifft zu
☐	trifft nicht zu
☐	nicht anwendbar

Begründung:

Die Wanderungen finden auf befestigten Forststraßen oder auf bestehenden Wanderwegen statt. Daher kommt es zu keinen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Die Schutzwirkung des Waldes ist dadurch nicht beeinträchtigt.
Die Schautafeln belasten weder den Boden noch die Luft.

Die Maßnahme denkt soziale Aspekte mit. Sie belastet verwundbare soziale Gruppen (z.B. einkommensschwache Schichten, alte Menschen, Kinder, Kranke...) nicht überproportional.

X

trifft zu
trifft nicht zu
nicht anwendbar

Begründung:

Die Teilnahme an der Maßnahme ist kostenlos. Somit besteht für einkommensschwache Menschen keine zusätzlichen Hürden. Die Wanderungen sind unterschiedlich von der Intensität gestaltet. So dass auch Kinder und alte Menschen problemlos daran teilnehmen können.

Die Maßnahme findet Akzeptanz in der Bevölkerung, alle betroffenen AkteurInnen sind eingebunden.

X

trifft zu
trifft nicht zu
nicht anwendbar

Begründung:

Der Wunsch nach dieser Maßnahme ist von den Teilnehmer:innen der Workshops, während der Konzepterstellungphase gekommen. Die Veranstaltung wird breit beworben und sollte daher gut angenommen werden.

Nr.	Titel der Maßnahme
2	5.2.1 Wir radeln uns Klima-Fit
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
03/23-01/25	€ 13.500
Verantwortliche/r der Maßnahme	KAM
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Neue Maßnahme

Darstellung der Ziele der Maßnahme
Output: MRM bearbeitet gemeinsam mit der KLAR! Tibeltal Wimitzer Berge in dieser TANDEM Maßnahme die Förderung des sanften und nachhaltigen Tourismus, Output: Verbindung von Bewegung und Bewusstseinsbildung über die Klimakrise Outcome: Mehr Menschen benutzten aktive Mobilität und wissen über Klimawandelanpassung bescheid

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme
Der Klimaradweg wird auf den Spuren von Energie, Klimaschutz und Klimawandel rund um den Ossiacher See verlaufen. Entlang des Weges werden Rastplätze und Informationspunkte einladen sich über die Klimakrise (Ausmaß, Dringlichkeit und Handlungsmöglichkeiten) zu informieren. Die Strecke ist bewusst lang angelegt, um unterwegs zum Einkehren einzuladen.

Besonders E-Biker:innen bevorzugen längere Strecken, welche an einem Tag bewältigt werden können. Die Strecke kann als normale Radtour oder als E-Bike Tour gefahren werden.

Unser Tandem Partner die KLAR! Region Tibeltal Wimitzer Berge plant einen Radweg durch ihre vier Gemeinden. Die geplante Route verläuft auch in die KLAR! Ossiacher See Gegendtal zur Tibelmündung. Daher schafft die Kooperation bezüglich dieser Maßnahme Synergieeffekte.

Kooperation: Der Klimaradweg wird in Kooperation mit dem Tourismusverband durchgeführt.

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Kommunikation, Förderabwicklung, Koordinative Tätigkeiten mit den Gemeinden und Tourismusverbänden, Schnittstelle zu KLAR! Tibeltal Wimitzerberge

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

Organisation Planungsworkshop, Umsetzung Klimaradweg, Öffentlichkeitsarbeit, Fördereinreichung

Umfeldanalyse: Wird die geplante Maßnahme bereits in der Region angeboten/erbracht? Wenn ja, wie und durch wen?

In den fünf Gemeinden der KLAR! Ossiacher See Gegendtal sind teilweise Radwege vorhanden. Ein Klimaradweg lädt ein, sich mit den Themen näher auseinanderzusetzen und ist weiters ein Beitrag zum nachhaltigen Tourismus.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

Planungsworkshop umgesetzt.

Routen- und Rastplatzplanung abgeschlossen.

Kooperationspartner haben alle notwendigen Verträge unterschrieben.

Klimaradweg eröffnet.

LEISTUNGSINDIKATOREN

2 Koordinationstreffen,

1 Planungsworkshop,

4 Rastplätze,

1 Klimaradweg,

1 Artikel in den regionalen Medien,

2 Social Media Posts.

Art der Maßnahme

☐

„graue“ rein technische Maßnahme: z.B. technische Anlage zum Hochwasserschutz oder zur Hangstabilisierung etc.

☐

„grüne“ Maßnahme: zielt darauf ab, die natürlichen Funktionen von Ökosystemen zu erhalten oder zu verbessern und somit Resilienzen zu schaffen

☒



"softe oder smarte" Maßnahme: Bewusstseinssteigerung und Wissenszuwachs; schafft ökonomische Anreize oder institutionelle Rahmenbedingungen für Anpassung

Betroffenheit

	Trockenheit
X	Hitze
	Anstieg Durchschnittstemperatur
	Erosion
	Vermurungen
	Sturm
	Starkniederschlag
	Gletscherrückgang
	Kälteperioden
	Nassschnee
	Niederschlagsverteilung
	Spätfrost, Frost
	Schädlingsbefall
	Hochwasser
	Schneesicherheit
	Hagel
	Lawinen
	Niederwasser
	Anstieg Waldgrenze

		Auftauen Permafrost
		Ausbreitung Neophyten
		Steinschlag
	X	Feinstaubbelastung
		Grundwasserverfügbarkeit
		Sonstige

Sektor	X	Bildung
		Bauen/Wohnen
		Energie
		Forstwirtschaft
		Frei- und Grünräume
	X	Gesundheit
	X	Infrastruktur/Verkehr
		Landwirtschaft
		Naturschutz/Biodiversität
		Raumordnung
		Katastrophenschutz
	X	Tourismus
		Wasserwirtschaft
		Wirtschaft
		Alle Sektoren

		Querschnittsprojekt
--	--	---------------------

Bundesland	Kärnten
------------	---------

Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der Nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.

X	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Diese Maßnahme erfüllt die Kriterien nachhaltiger Entwicklung und schränkt die Bedürfnisse heutiger Generationen nicht ein. Es kann dazu beitragen das zukünftige Generationen noch einen lebenswerten Planeten vorfinden.

Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz- und langfristig oder nutzt mögliche Chancen und ist wirksam.

X	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Durch Bewusstseinsbildung entlang des Klimaradweges und die aktive Mobilität kann es kurz- und langfristig positive Effekte auf die Gesundheit von Mensch und Planet haben.

Die Maßnahme verlagert die Betroffenheit durch die Auswirkungen des Klimawandels nicht in benachbarte/andere Regionen (z.B. durch Hochwasserschutzbauten im Oberlauf etc.)

X	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Andere Regionen werden dadurch nicht belastet.

Die Maßnahme führt weder direkt noch indirekt zu einer Erhöhung der

X	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Treibhausgasemissionen und erschwert weder die Durchführung noch die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen. Die Wirkung von CO₂-Senken (Kohlenstoffaufnahme und -speicherung z.B. in Wäldern, Moren) wird nicht vermindert.

Begründung:

Die Maßnahme führt sogar zu einer Reduktion von Treibhausgasen durch die Reduktion des motorisierten Individualverkehrs.

Die Maßnahme hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Sie ist ökologisch verträglich und führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z.B. Schutzwirkung des Waldes, Wasserspeicherkapazität von Ökosystemen...) oder der Biodiversität sowie z.B. zu einer höheren

X

trifft zu

trifft nicht zu

nicht anwendbar

Begründung:

Die Maßnahme hat keine nachteiligen Auswirkungen auf Ökosysteme. Sie führt zu einer Reduktion von Treibhausgasen, Feinstaub, Mikroplastik durch die aktive Mobilität.

Schadstoffbelastung des Bodens oder der Luft.

Die Maßnahme denkt soziale Aspekte mit. Sie belastet verwundbare soziale Gruppen (z.B. einkommensschwache Schichten, alte Menschen, Kinder, Kranke...) nicht überproportional.

X

trifft zu
trifft nicht zu
nicht anwendbar

Begründung:

Die Rastplätze und der Klimaradweg steht allen zur Verfügung und ist daher ein niederschwelliges Angebot welches vulnerable Gruppen nicht überproportional belastet.

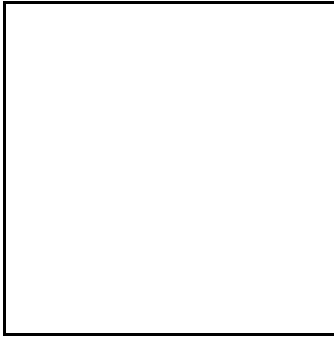
Die Maßnahme findet Akzeptanz in der Bevölkerung, alle betroffenen AkteurInnen sind eingebunden.

X

trifft zu
trifft nicht zu
nicht anwendbar

Begründung:

Die Maßnahme wurde bei den Workshops in der Konzepterstellungphase gemeinsam entwickelt. Daher



hoffe ich das sie von einer breiten Gruppe angenommen wird.

Nr.	Titel der Maßnahme
2 (Weiterführung 1)	5.2.2 Klimafitte Waldbewirtschaftung
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
03/25 02/28	29.400,00 €
Verantwortliche Person der Maßnahme	KAM
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Neue Maßnahme
Art der Maßnahme	
Vorsorgecheck Naturgefahren im Klimawandel	nein
TANDEM-Maßnahme	nein
Mentoring	nein
Climate Proofing & Mainstreaming	ja

Rolle des Modellregionsmanagers oder der -managerin bei dieser Maßnahme
Koordination und Organisation der Verteilaktion Organisation und Bewerbung der Veranstaltungen Öffentlichkeitsarbeit Dokumentation und Berichterlegung

Darstellung der Ziele der Maßnahme (SMART1)
--

¹ SMART: spezifisch, messbar, akzeptiert, realistisch, terminiert

die lokale Bevölkerung wird aktiv in den Prozess der Waldanpassung an den Klimawandel einbezogen

Anpassung der Waldbewirtschaftung an klimatische Veränderungen

Wissensvermittlung und Bewusstseinsbildung bei Waldbesitzer: innen

Förderung von Biodiversität und Stabilität der Wälder

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Die Wälder in Österreich stehen vor großen Herausforderungen durch die Folgen des Klimawandels: Frühere Vegetationsphasen, Trockenheitsperioden, Spätfröste und Schädlingsbefall setzen ihnen stark zu. Besonders betroffen sind Fichtenmonokulturen, da diese Baumart, trotz ihres ökonomischen Vorteils, nicht tief wurzelt und dadurch anfälliger gegenüber Klimaveränderungen ist. Diese Maßnahme richtet sich insbesondere an Waldbesitzer: innen, die durch gezielte Veranstaltungen, Workshops und Öffentlichkeitsarbeit für die Vorteile von Mischwäldern gegenüber Fichtenmonokulturen sensibilisiert werden sollen. Die Nachfrage nach solchen Ansätzen wächst, insbesondere von neuen Waldbesitzer: innen, denen häufig das Wissen über praktische Umsetzung fehlt. Die Verteilung von klimafitten Bäumen bildet eine gute Basis für die Aufforstung mit nachhaltigen und regionalen Arten. Die Bevölkerung soll durch die kostenlose Verteilung klimafitter Baumarten ermutigt werden zur Resilienz der Wälder beizutragen. Dies dient der Förderung von Biodiversität und einer aktiven Teilnahme an der Aufforstung. Im Rahmen von Workshops wird Wissen über die Bedeutung nachhaltiger Wälder vermittelt. Ziel ist es, die Kompetenzen der Teilnehmenden zu stärken und sie zu einem verantwortungsvollen Umgang mit Waldflächen zu befähigen. Mit dieser Kombination aus Aktivitäten wird ein mehrdimensionaler Ansatz verfolgt, um Wissen zu vermitteln, praktische Beteiligung zu fördern und langfristig zur Anpassung der Wälder an den Klimawandel beizutragen.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

Recherche über geeignete Baumarten und Händler mit den entsprechenden Ökotypen.

Organisation und Durchführung der Veranstaltungen.

Umfeldanalyse: Wird die geplante Maßnahme bereits in der Region angeboten/erbracht? Wenn ja, wie und durch wen?

Nein.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

Workshopprogramm wurde entwickelt und beworben

Baumarten wurden ausgewählt.

Bäume wurden gekauft

Termine für die Veranstaltungen wurden festgelegt.

Die Veranstaltungen wurden geplant und beworben.

Workshops wurden durchgeführt

Die Verteilaktionen wurde durchgeführt.

Öffentlichkeitsarbeit durchgeführt.

LEISTUNGSINDIKATOREN

2 Verteilaktion mit klimafitten Baumarten

3 Workshops für die Bevölkerung durchgeführt zum Thema nachhaltiger Wald

6 Beiträge auf Social Media

3 Berichte in den regionalen Medien

3 Artikel in den Gemeindezeitungen

VERPFLICHTENDE CLUSTERUNG DER MASSNAHME- Mehrfachnennungen sind möglich

Art der Maßnahme

☐

„graue“ rein technische Maßnahme: zum Beispiel technische Anlage zum Hochwasserschutz oder zur Hangstabilisierung et cetera

☒

„grüne“ Maßnahme: zielt darauf ab, die natürlichen Funktionen von Ökosystemen zu erhalten oder zu verbessern und somit „Resilienzen“ zu schaffen

	☒	"softe oder smarte" Maßnahme: Bewusstseinssteigerung und Wissenszuwachs; schafft ökonomische Anreize oder institutionelle Rahmenbedingungen für Anpassung
--	-------------------------------------	---

Betroffenheit	☒	Trockenheit
	☐	Hitze
	☒	Erosion
	☐	Vermurungen
	☒	Sturm
	☐	Starkniederschlag
	☐	Spätfrost, Frost
	☒	Schädlingsbefall
	☐	Hochwasser
	☐	Hagel
	☐	Lawinen
	☐	Auftauen Permafrost
	☐	Ausbreitung Neophyten
	☐	Steinschlag
	☐	Sonstige

Sektor	☐	Landwirtschaft
	☒	Forstwirtschaft
	☐	Wasserwirtschaft
	☐	Tourismus
	☐	Energie/Elektrizitätswirtschaft
	☐	Bauen/Wohnen
	☒	Schutz vor Naturgefahren
	☐	Katastrophenmanagement Naturschutz
	☐	Gesundheit
	☒	Ökosysteme und Biodiversität
	☐	Verkehrsinfrastruktur
	☐	Raumordnung
	☐	Wirtschaft

	☒	sektorübergreifend
--	-------------------------------------	--------------------

Bundesland	Kärnten
------------	---------

Folgende Kriterien müssen, sofern für die Maßnahme relevant, erfüllt sein. DIE BEGRÜNDUNGEN MÜSSEN JEDENFALLS AUSGEFÜLLT WERDEN!

Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der Nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.	☒	trifft zu
	☐	trifft nicht zu
	☐	nicht anwendbar
		Begründung: Die Schutzfunktion und Biodiversität der Wälder wird verbessert und für künftige Generationen erhalten.

Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz- und langfristig oder nutzt mögliche Chancen und ist wirksam.	☒	trifft zu
	☐	trifft nicht zu
	☐	nicht anwendbar
		Begründung: Wissensvermittlung und Jungbäume bieten eine gute Basis für einen langfristigen Puffereffekt gegen die negativen Folgen des Klimawandels.

	☐	trifft zu
--	--------------------------	-----------

Verlagert die Maßnahme
Betroffenheiten in
benachbarte / andere
Regionen? (zum Beispiel
durch Nutzung von
Wasser aus anderen
Regionen)

☒	trifft nicht zu
☐	nicht anwendbar

Begründung:

Die Maßnahme betrifft nur die eigene Region.
Nachbarregionen können von der Wissenserweiterung
profitieren.

Führt die Maßnahmen zu
einer Erhöhung von
Treibhausgasemissionen?
Erschwert die Maßnahme
die Durchführung von
Klimaschutzmaßnahmen?
Wird die Wirksamkeit von
Klimaschutzmaßnahmen
beeinträchtigt?
Wird die Wirksamkeit von
CO₂-Senken (Wälder,
Moore, et cetera)
vermindert?

☐	trifft zu
☒	trifft nicht zu
☐	nicht anwendbar

Begründung:

Die verteilten Bäume reduzieren die
Treibhausgasemissionen. Die Wirksamkeit von CO₂- Senken
wird erhöht.

Hat die Maßnahme
nachteilige Auswirkungen
auf die Umwelt?
Ist die Maßnahme
ökologisch verträglich?
Führt die Maßnahme zu
einer Beeinträchtigung
von Ökosystemleistungen

☐	trifft zu
☒	trifft nicht zu
☐	nicht anwendbar

Begründung:

Es wird auf die Auswahl der passenden Ökotypen geachtet
und explizit auf die Gefahr von Neobiota hingewiesen.

(zum Beispiel Schutzwald,
Wasserspeicherkapazität,
...)?
Beeinträchtigt die
Maßnahme die
Biodiversität?

Werden durch die
Maßnahme soziale
Aspekte positiv
beeinflusst?
Wird die Belastung
verwundbarer Gruppen
(zum Beispiel
einkommensschwache,
alte Menschen, Kinder,
chronisch Kranke)
vermieden?

☒	trifft zu
☐	trifft nicht zu
☐	nicht anwendbar

Begründung:

Die Kostenübernahme durch das KLAR! Programm
begünstigt die Teilnahme von einkommensschwachen
Personen.

Wird die Maßnahme von
der Bevölkerung
akzeptiert?
Werden betroffene
Akteure oder
Akteurinnen bei der
Planung und Umsetzung
eingebunden?

☒	trifft zu
☐	trifft nicht zu
☐	nicht anwendbar

Begründung:

Das BFW in Ossiach wird in die Veranstaltungen
einbezogen.

Nr.	Titel der Maßnahme
-----	--------------------

3	5.3 Biodiversität
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
06/23-01/25	Umsetzungsphase: € 8.000,00
03/25-02/28	Weiterführungsphase 1: € 48.100,00
Verantwortliche/r der Maßnahme	KAM
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Neue Maßnahme Fortführung in Weiterführungsphase 1 Erweiterung: Die Streuobstwiese wird gepflegt und für Wissensvermittlung genutzt. Die Informationen des Neophytenleitfadens finden Anwendung in theoretischen und praktischen Veranstaltungen.

Darstellung der Ziele der Maßnahme
Output: Förderung der Biodiversität durch Pflanzung von Bäumen und Sträuchern Impact: 100 Besucher:innen der Musterstreuobstwiese werden informiert über Biodiversität Outcome: Rückzugsraum für Bienen, andere Insekten und Vögel wurde gesichert Erweiterung: • Eindämmung invasiver Arten und Förderung heimischer Flora und Fauna • Erhalt der genetischen Vielfalt alter Obstbaumsorten • Förderung eines bewussteren Umgangs mit regionaler Natur

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme
--

Die Biodiversität, also die genetische Diversität, die Artenvielfalt und die Menge der Lebensräume ist gefährdet. Einige Gründe dafür liefert die Klimakrise mit den sich rapide ändernden Umstände, die Zerstörung und Zerstückelung von Lebensräumen, die Einführung invasiver Arten und die Übernutzung von Ressourcen. Um diesen Prozess entgegenzuwirken, planen wir eine Musterstreuobstwiese. Wiesen wie diese sind ein wichtiger Bestandteil der Kulturlandschaft und Habitat für über 3000 verschiedene Tier- und Pflanzenarten. Streuobstwiesen stellen eine wichtige Nahrungsquelle dar für viele Tiere, insbesondere Insekten und somit auch Vögel. In den letzten Jahrzehnten sind in Kärnten die Streuobstbestände stark zurückgegangen.

Diese Streuobstwiese wird mit alten Sorten und neuen Züchtungen, die den zu erwartenden Veränderungen durch die Klimakrise gewachsen sind, bepflanzt. Weiters wird die Bienen-, Vogel- und Insektenvielfalt durch verschiedene Aktionen gefördert.

Zusätzlich wird ein Leitfaden für das Neophytenmanagement erarbeitet.

Erweiterung:

Die im Rahmen der vorherigen Projektphase angelegte Streuobstwiese wird weiterhin betreut. Um deren langfristigen Erhalt zu sichern werden die älteren Bäume fachgerecht gepflegt und Baumschnittkurse für die Bevölkerung durchgeführt. Diese Kurse vermitteln praktische Kenntnisse, die eine nachhaltige Nutzung und Pflege von Streuobstwiesen fördern. Außerdem werden hochstämmige Obstbäume verteilt und eine Veranstaltung organisiert in der die mitgebrachten Obstsorten der Teilnehmer: innen bestimmt werden.

Aufbauend auf dem in der Anpassungsphase erstellten Neophytenleitfaden werden Maßnahmenpläne zur Eindämmung invasiver Neophyten entwickelt, die gezielt auf die spezifischen Bedürfnisse der Region eingehen. Ergänzend dazu finden Rodungsaktionen, ähnlich einer Flurreinigung statt, bei denen die Bevölkerung aktiv eingebunden wird. Die Bezeichnung Rodung bezieht sich darauf, dass die Pflanzen nicht gemäht, sondern mit den Wurzeln entfernt werden. Diese Aktionen dienen nicht nur der Beseitigung von Problemflächen, sondern fördern auch das Bewusstsein für die negativen Auswirkungen invasiver Arten auf die heimische Flora und Fauna.

Durch diese Maßnahmen wird die Biodiversität in der Region gestärkt, die Kulturlandschaft bewahrt und ein wichtiger Beitrag zur ökologischen Resilienz gegenüber den Folgen des Klimawandels geleistet.

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Organisation der Baumschnittkurse Auswahl der Baumarten für die Verteilaktion Organisation der Vorträge Organisation und Durchführung der Neophytenrodungen Bewerben der Veranstaltung Öffentlichkeitsarbeit Dokumentation und Berichterlegung

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme
Organisation und Koordination der Musterstreuobstwiese, Öffentlichkeitsarbeit, Fördereinreichung Recherche für geeignete Baumarten. Koordination und Planung der Neophytenrodungen. Organisation der Veranstaltungen. Koordination und Planung der Neophytenmanagementpläne.

Umfeldanalyse: Wird die geplante Maßnahme bereits in der Region angeboten/erbracht? Wenn ja, wie und durch wen?
In den Gemeinden werden viele Flächen landwirtschaftlich genutzt und konventionell bewirtschaftet. Somit werden auch viele Fungi-, Pesti- und Herbizide eingesetzt, welche nachweislich den Insektenbestand reduzieren (wie z.B. Neonicotinoide).

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme
Meilenstein 1: Anlage einer Musterstreuobstwiese ist geplant, Ort gefunden, Pflanzen ausgewählt Meilenstein 2: Förderung der Insekten- und Vogelvielfalt Meilenstein 3: Inhalt für Informationstafel ausgewählt

Erweiterung:

- Programm und Termine für die Baumschnittkurse, Verteilaktion und Obstsortenbestimmung wurden festgelegt
- 6 Vorträge in den Gemeindezeitungen beworben
- 6 Vorträge auf Social Media beworben
- Die Vorträge wurden gehalten
- Koordinationstermine mit den Grünraumpfleger*innen wurden abgehalten
- Flächen für die Neophytenrodungen wurden ausgewählt
- Neophytenrodungen wurden in den Gemeindezeitungen beworben
- Neophytenrodungen wurden durchgeführt
- Die Managementpläne wurden gemeinsam mit den Gemeinden erstellt.

LEISTUNGSINDIKATOREN

10 Bäume wurden gepflanzt

2 Berichte in den sozialen Medien

1 Bericht in der Gemeindezeitung

10 Bienen- und Insektenfreundliche Sträucher wurden gepflanzt

2 Nisthilfen für Wildbienen und -wespen wurden aufgestellt

1 Informationstafel wird aufgestellt

Erweiterung:

- 2 Pflegemaßnahmen für die Streuobstwiese
- 2 Baumschnittkurse
- 1 Veranstaltung zur Obstsortenbestimmung
- 1 Verteilaktion hochstämmiger Obstbäume
- 2 Vorträge über den Nutzen und die Pflege von Streuobstwiesen
- 4 Vorträge über den richtigen Umgang mit Neophyten

- 2 Neophytenmanagementpläne
- 12 Neophytenrodungen
- 6 Beiträge auf Social Media
- 4 Berichte in den regionalen Medien
- 4 Berichte in den Gemeindezeitungen

Art der Maßnahme	☐	„graue“ rein technische Maßnahme: z.B. technische Anlage zum Hochwasserschutz oder zur Hangstabilisierung etc.
	☒	„grüne“ Maßnahme: zielt darauf ab, die natürlichen Funktionen von Ökosystemen zu erhalten oder zu verbessern und somit Resilienzen zu schaffen
	☐	"softe oder smarte" Maßnahme: Bewusstseinssteigerung und Wissenszuwachs; schafft ökonomische Anreize oder institutionelle Rahmenbedingungen für Anpassung

Betroffenheit	☐	Trockenheit
	☒	Hitze
	☒	Anstieg Durchschnittstemperatur
	☐	Erosion
	☐	Vermurungen

		Sturm
		Starkniederschlag
		Gletscherrückgang
		Kälteperioden
		Nassschnee
		Niederschlagsverteilung
		Spätfrost, Frost
		Schädlingsbefall
		Hochwasser
		Schneesicherheit
		Hagel
		Lawinen
		Niederwasser
		Anstieg Waldgrenze
		Auftauen Permafrost
	X	Ausbreitung Neophyten
		Steinschlag
		Feinstaubbelastung
		Grundwasserverfügbarkeit
	X	Verlust der Biodiversität
Sektor	X	Bildung

		Bauen/Wohnen
		Energie
		Forstwirtschaft
		Frei- und Grünräume
		Gesundheit
		Infrastruktur/Verkehr
		Landwirtschaft
	X	Naturschutz/Biodiversität
		Raumordnung
		Katastrophenschutz
		Tourismus
		Wasserwirtschaft
		Wirtschaft
		Alle Sektoren
	X	Querschnittsprojekt

Bundesland

Kärnten

Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der Nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass	X	trifft zu
		trifft nicht zu
		nicht anwendbar

sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.

Begründung:

Der Erhalt und die Förderung der Biodiversität sind ein Grundstein für den Erhalt der Landwirtschaft. Maßnahmen wie diese sind unverzichtbar für heutige und zukünftige Generationen.

Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz- und langfristig oder nutzt mögliche Chancen und ist wirksam.

☒ X

trifft zu

☐

trifft nicht zu

☐

nicht anwendbar

Begründung:

Die Klimakrise ist nur ein Teil der Ursache für den Rückgang der Biodiversität. Diese Maßnahme wird lokal die Artenvielfalt erhöhen.

☒ X

trifft zu

Die Maßnahme verlagert die Betroffenheit durch die Auswirkungen des Klimawandels nicht in benachbarte/andere Regionen (z.B. durch Hochwasserschutzbauten im Oberlauf etc.)

☐ trifft nicht zu

☐ nicht anwendbar

Begründung:

Die Maßnahme verlagert die Probleme nicht auf andere Regionen.

Die Maßnahme führt weder direkt noch indirekt zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen und erschwert weder die Durchführung noch die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen. Die Wirkung von CO₂-Senken (Kohlenstoffaufnahme und -speicherung z.B. in

☒ X

☐ trifft zu

☐ trifft nicht zu

☐ nicht anwendbar

Begründung:

Die Maßnahme führt durch eine Bindung von CO₂ in Biomasse zu einer Reduktion der Treibhausgase.

Wäldern, Moren) wird nicht vermindert.

--

Die Maßnahme hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Sie ist ökologisch verträglich und führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z.B. Schutzwirkung des Waldes, Wasserspeicherkapazität von Ökosystemen...) oder der Biodiversität sowie z.B. zu einer höheren Schadstoffbelastung des Bodens oder der Luft.

X

trifft zu
trifft nicht zu
nicht anwendbar

Begründung:

Die Maßnahme ist ein Benefit für die Umwelt und ist ökologisch verträglich.

Die Maßnahme denkt soziale Aspekte mit. Sie belastet verwundbare soziale Gruppen (z.B. einkommensschwache Schichten, alte Menschen,

X

trifft zu
trifft nicht zu
nicht anwendbar

Begründung:

Kinder, Kranke...) nicht überproportional.

Die Musterstreuobstwiese ist für alle zugänglich und belastet keine Gruppen überproportional.

Die Maßnahme findet Akzeptanz in der Bevölkerung, alle betroffenen AkteurInnen sind eingebunden.

X

trifft zu

trifft nicht zu

nicht anwendbar

Begründung:

Neben KAM und Gemeinden sind auch lokale Vereine wie Bienenzucht oder BirdLife in diese Maßnahme mit eingebunden. Auch die Regionale Baumschule wird Teil dieser Maßnahme sein.

Nr.

Titel der Maßnahme

4	5.4 Klimafitte Seen und Moore
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
06/23-01/25	Umsetzungsphase: € 9.900,00
03/25-02/28	Weiterführungsphase 1: € 31.250,00
Verantwortliche/r der Maßnahme	KAM
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Neue Maßnahme Fortführung in Weiterführungsphase 1 Erweiterung: In der Weiterführung soll aus einer Kombination von Informationsveranstaltungen und Restaurierungsmaßnahmen der Zugang zu Stillgewässern gesichert werden.
Darstellung der Ziele der Maßnahme	
Output: Beitrag zur Förderung der Wasserqualität geleistet Impact: Badegäste sind besser über Ökosystem See informiert Outcome: Es wurden Empfehlungen zur Klimawandelanpassung des Ökosystems Seen erstellt. Erweiterung: • Bewusstseinsförderung in der Bevölkerung betreffend der Auswirkungen des Klimawandels auf den Ossiacher See • Erhalt der Zugänglichkeit zu Seen und Mooren	

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme
--

In der Region gibt es zwei bedeutende Badeseen, den Ossiacher See und den Afritzer See sowie einige Teiche. Diese sind von großer Bedeutung für die Menschen als Erholungsort, sowie für die touristische Nutzung und eingeschränkt als Verkehrsweg.

Steigende Temperaturen sowie langanhaltende Schönwetterperioden im Sommer stellen alle Seen vor ähnliche Herausforderungen: steigende Wassertemperaturen und sinkende Wasserqualität.

Das Kärntner Institut für Seenforschung erhebt seit Jahrzehnten regelmäßig die Wasserqualität und veröffentlicht jährlich den Seenbericht. Der Afritzer See wird als schwach mesotroph eingestuft. Der Ossiacher See ist auch als schwach mesotroph eingestuft. Er bekam im Jahr 2014 in Bezug auf die Fischgesundheit eine gute Note und bei Makrophyten war das Ergebnis unbefriedigend im Jahr 2009. Das 3-Jahresmittel bei Phytoplankton wurde 2021 mit mäßig bewertet. Die Gemeinden wissen über die aktuelle Lage Bescheid.

Was fehlt ist spezifisches Wissen wie sich die Wasserqualität langfristig durch die Klimakrise entwickeln wird. Daher sollen im Zuge dieser Maßnahme ein Check durchgeführt werden und folgende Fragen beantwortet werden

- Welche Klimawandelanpassungsmaßnahmen müssen jetzt gesetzt werden um den Status Quo der zwei Seen zu erhalten?
- Welche Maßnahmen können zur Abfederung der Auswirkungen der Klimakrise beitragen und darüber hinaus zur Verbesserung der Wasserqualität beitragen?
- Wie kann die Fischerei in Zukunft aussehen? Müssen Verhaltensweisen (z.B. anfüttern von Fischen) verändert werden?
- Was muss der Badegast zum Erhalt der Wasserqualität beitragen?
- Wie können die landwirtschaftliche Nutzung des Umlandes und die Reduktion des Eintrags von Nährstoffen in Einklang gebracht werden?

Erweiterung: Die Maßnahme hat das Ziel, den Schutz und die nachhaltige Entwicklung von Uferbereichen im Bleistätter Moor und am Ossiacher See zu fördern. Hierzu werden sowohl Informationsmaterialien als auch praktische Sanierungsmaßnahmen umgesetzt. Der Fokus liegt auf der Aufklärung der Bevölkerung über die Bedeutung intakter Uferzonen für den Erhalt von Biodiversität und die Wasserqualität. Eine Broschüre wird erstellt und auf der Website veröffentlicht. Sie vermittelt umfassende Informationen über die Bedeutung intakter Uferzonen, die ökologischen Herausforderungen und mögliche Maßnahmen, um diese zu schützen. Ziel ist es, eine breite Zielgruppe digital zu erreichen. In drei Veranstaltungen wird die Bevölkerung vor Ort über die Bedeutung und die geplanten Maßnahmen zur Sanierung der Uferbereiche informiert. Die Veranstaltungen bieten

Raum für Dialog und fördern die aktive Beteiligung der lokalen Gemeinschaft. Es werden zwei konkrete Sanierungsprojekte an den Uferbereichen des Bleistätter Moors und des Ossiacher Sees durchgeführt.

Durch diese Maßnahmen wird ein ganzheitlicher Ansatz verfolgt, der sowohl die Aufklärung der Bevölkerung als auch die praktische Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen kombiniert. Langfristig soll die Maßnahme die Lebensräume an den Uferbereichen schützen, die Biodiversität fördern und das Bewusstsein für den Wert dieser ökologischen Systeme stärken.

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Kommunikation, Förderabwicklung, Koordinative Tätigkeiten mit den Gemeinden, Öffentlichkeitsarbeit

Erweiterung:

Organisation der Veranstaltungen

Koordination und Organisation der Erstellung der Broschüre

Öffentlichkeitsarbeit

Koordination und Organisation der Sanierungsmaßnahmen

Öffentlichkeitsarbeit

Dokumentation und Berichtlegung

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

Expertenanalyse

Erweiterung:

Organisation der Veranstaltungen

Koordination und Umsetzung der Sanierungsmaßnahmen

Erstellen der Broschüre

Umfeldanalyse: Wird die geplante Maßnahme bereits in der Region angeboten/erbracht? Wenn ja, wie und durch wen?

Im Osten des Ossiacher See, wo der Hauptzufluss, die Tiebel, in den See mündet, grenzt das Bleistätter Moor. In den 1930er Jahren wurden große Teile des Moores trockengelegt und seitdem landwirtschaftlich genutzt. Die nährstoffreichen Drainagewässer und das Pumpwasser der 220 Hektar großen Polderfläche gelangten seitdem in die Tiebel und weiter in den Ossiacher See.

In den 1990er Jahren, lange nach der Verbesserung der Wasserqualität, die Dank der Ringkanalisation und dem Fernhalten der Abwässer aus dem Ossiacher See gegeben war, kam es im Ostbecken des Sees zum wiederkehrenden Auftreiben von unansehnlichen Algenfladen (*Oscillatoria princeps*). Die Wasserqualität des Ossiacher Sees kam unter Druck und der Sommertourismus hatte darunter zu leiden.

Nach jahrzehntelanger Forschungs- und Planungsarbeit wurden im Mündungsbereich der Tiebel Absetzbecken errichtet, um den Eintrag von Schweb- und Nährstoffen in den Ossiacher See zu verringern. Diese Absetzbecken entstanden im Zeitraum von 2016 bis 2018 links und rechts der Tiebel.

Andere mit dem Projekt verbundene Ziele waren die weitere Sicherung der landwirtschaftlichen Nutzung von Moorflächen durch Errichtung eines neuen Pumpenhauses, die Verbesserung des Hochwasserschutzes sowie die Schaffung von wertvollen Lebensräumen. Bereits nach kurzer Zeit wurde der neu entstandene Feuchtlebensraum von zahlreichen Tier- und Pflanzenarten besiedelt.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

Meilenstein 1: Besichtigung mit Expert:innen

Meilenstein 2: Erarbeitung von konkreten Klimawandelanpassungsmaßnahmen für die zwei Seen

Erweiterung:

- Inhalt der Broschüre wurde festgelegt
- Broschüre wurde erstellt.
- Ort und Termin für die Infoveranstaltungen wurden fixiert
- Die Veranstaltungen wurden in den Gemeindezeitungen und auf Social Media angekündigt
- 2 Sanierungsmaßnahmen umgesetzt

LEISTUNGSINDIKATOREN
1 Expertenreview durchgeführt 1 Sozial Media Post um neue Informationen zu teilen 3 konkrete Klimawandelanpassungsmaßnahmen erarbeitet. Erweiterung: • 1 digitale Broschüre • 200 Broschüren gedruckt • 3 Informationsveranstaltung • 2 Sanierungsmaßnahmen • 6 Beiträge auf Social Media • 3 Berichte in den regionalen Medien • 3 Artikel in den Gemeindezeitungen

Art der Maßnahme	☐	„graue“ rein technische Maßnahme: z.B. technische Anlage zum Hochwasserschutz oder zur Hangstabilisierung etc.
	☒	„grüne“ Maßnahme: zielt darauf ab, die natürlichen Funktionen von Ökosystemen zu erhalten oder zu verbessern und somit Resilienzen zu schaffen
	☐	"softe oder smarte" Maßnahme: Bewusstseinssteigerung und Wissenszuwachs; schafft ökonomische Anreize oder institutionelle Rahmenbedingungen für Anpassung

Betroffenheit	X	Trockenheit
	X	Hitze
	X	Anstieg Durchschnittstemperatur
		Erosion
		Vermurungen
		Sturm
		Starkniederschlag
		Gletscherrückgang
		Kälteperioden
		Nassschnee
	X	Niederschlagsverteilung
		Spätfrost, Frost
		Schädlingsbefall
		Hochwasser
		Schneesicherheit
		Hagel
		Lawinen
		Niederwasser
		Anstieg Waldgrenze
		Auftauen Permafrost
	X	Ausbreitung Neophyten

		Steinschlag
		Feinstaubbelastung
		Grundwasserverfügbarkeit
		Sonstige

Sektor	X	Bildung
		Bauen/Wohnen
		Energie
		Forstwirtschaft
		Frei- und Grünräume
		Gesundheit
		Infrastruktur/Verkehr
		Landwirtschaft
	X	Naturschutz/Biodiversität
		Raumordnung
		Katastrophenschutz
	X	Tourismus
		Wasserwirtschaft
	X	Wirtschaft
		Alle Sektoren
		Querschnittsprojekt

Bundesland

Kärnten

Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der Nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.

X

trifft zu

trifft nicht zu

nicht anwendbar

Begründung:

Die Maßnahme zielt darauf ab die Seen in ihrer heutigen Qualität auch zukünftigen Generationen zur Verfügung stellen zu können.

Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz- und langfristig oder nutzt mögliche Chancen und ist wirksam.

X

trifft zu

trifft nicht zu

nicht anwendbar

Begründung:

Das Expert:innenreview zeigt Möglichkeiten auf um die Seen an die klimabedingten Veränderungen anzupassen.

--

--

Die Maßnahme verlagert die Betroffenheit durch die Auswirkungen des Klimawandels nicht in benachbarte/andere Regionen (z.B. durch Hochwasserschutzbauten im Oberlauf etc.)
--

☒	trifft zu
☐	trifft nicht zu
☐	nicht anwendbar

Begründung:

Die Maßnahme führt nicht zu einer Verlagerung des Problems.

Die Maßnahme führt weder direkt noch indirekt zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen und erschwert weder die Durchführung noch die
--

☒	trifft zu
☐	trifft nicht zu
☐	nicht anwendbar

Begründung:

Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen. Die Wirkung von CO₂-Senken (Kohlenstoffaufnahme und -speicherung z.B. in Wäldern, Moren) wird nicht vermindert.

Die Maßnahme führt nicht zu einer Erhöhung der Treibhausgase. Sie erschwert nicht die Durchführung von anderen Klimaschutzmaßnahmen.

Die Maßnahme hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Sie ist ökologisch verträglich und führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z.B. Schutzwirkung des Waldes, Wasserspeicherkapazität von Ökosystemen...) oder der Biodiversität sowie z.B. zu einer höheren Schadstoffbelastung des Bodens oder der Luft.

X	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Die Maßnahme hat keine negativen Auswirkungen auf die Umwelt.

Die Maßnahme denkt soziale Aspekte mit. Sie belastet verwundbare soziale Gruppen (z.B. einkommensschwache Schichten, alte Menschen, Kinder, Kranke...) nicht überproportional.

X	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Vorausgesetzt es bleiben öffentliche Seezugänge bestehen kann diese Maßnahme durch den Erhalt der hohen Qualität des Ökosystems See auch für vulnerablen Gruppen wertvoll sein. Es kommt zu keiner überproportionalen Belastung.

Die Maßnahme findet Akzeptanz in der Bevölkerung, alle betroffenen AkteurInnen sind eingebunden.

X	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Die Maßnahme wurde gemeinsam mit den Teilnehmer:innen entwickelt. Daher hoffe ich, dass die Ergebnisse des Expertenreviews in der breiten Bevölkerung Anklang finden.

Nr.	Titel der Maßnahme
5	5.5 Katastrophenschutz
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
04/23-01/25	Anpassungsphase: € 13.900,00
03/25-02/28	Weiterführungsphase 1: € 24.000,00
Verantwortliche/r der Maßnahme	KAM
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Neue Maßnahme Fortführung in Weiterführungsphase 1 Erweiterung: Fokus auf Vernetzung der Einsatzkräfte und Bewusstseinsbildung in der Bevölkerung

Darstellung der Ziele der Maßnahme
Output: MRM bearbeitet mit den Gemeinden die Katastrophenschutzpläne um auf die zukünftigen Risiken besser vorbereitet zu sein.
Impact: Verbesserung des Vorbereitet-Seins der Einsatzorganisationen im Katastrophenfall
Outcome: Sensibilisierung der Bevölkerung durch Informationskampagne

Erweiterung:

- Minimierung von Schäden durch Naturkatastrophen
- Stärkung des Bewusstseins und der Eigenverantwortung der Bevölkerung
- Vernetzung und Austausch der Einsatzkräfte der KLAR! Gemeinden untereinander

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Der Katastrophenschutz ist ein wichtiger Schwerpunkt der KLAR! Die Region gilt als sehr gewitteranfällig. In den letzten Jahren haben lokale Starkniederschläge wiederholt zu Muren und Überschwemmungen geführt. So hat auch ein Starkregenereignis Ende Juni 2022 in den Gemeinden Treffen am Ossiacher See und Arriach zum Tod eines Menschen, Überflutungen und Murenabgängen geführt.

Diese verheerenden Extremereignisse zeigen, wie wichtig ein funktionierender und gut abgestimmter Katastrophenschutz ist. Dabei sind die Katastrophenschutzpläne ein Glied für gut funktionierende Einsätze der verschiedenen Stakeholder.

Im Zuge dieser Maßnahme werden die Pläne der fünf Gemeinden evaluiert und in Folge durch Einbindung aller relevanten Akteure aktualisiert.

Es kommt in vielen Kärntner Gemeinden öfters zu Stromausfällen. Meistens ist die Ursache massiver Schneefall. Weiters ist uns spätestens durch den Krieg in der Ukraine, unsere Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen bewusst geworden. Speziell in den Wintermonaten könnte es dadurch zu einer Strommangellage bzw. einem Blackout kommen. Daher ist in Kooperation mit der KLAR! Tibeltal Wimitzer Berge eine Informationskampagne zu diesem Thema geplant.

Erweiterung:

Die Maßnahme zielt darauf ab, die Resilienz der Region gegenüber Naturkatastrophen wie Hochwasser, Muren und Stürmen zu erhöhen. Aufbauend auf den Ergebnissen der Naturgefahrenchecks werden gezielte Veranstaltungen und Maßnahmen umgesetzt, die sowohl die Einsatzkräfte als auch die Bevölkerung auf künftige Herausforderungen vorbereiten. Im Mittelpunkt stehen die Verbesserung der Zusammenarbeit, die Vermittlung von Wissen und die Optimierung der Kommunikationswege, um im Ernstfall schnell und effektiv handeln zu können. Die Einsatzkräfte und Krisenstäbe aus mehreren Gemeinden treffen sich, um die Zusammenarbeit zu stärken, Erfahrungen auszutauschen und gemeinsame Strategien zu

entwickeln. Ziel ist eine effektive und koordinierte Reaktion auf Naturgefahren. In vier Veranstaltungen wird die Bevölkerung über spezifische Naturgefahren in der Region, präventive Maßnahmen und Verhaltensweisen im Katastrophenfall informiert. Ziel ist es, das Bewusstsein zu schärfen und die Eigenverantwortung der Bürgerinnen und Bürger zu fördern. Zwei Begehungen bestehender Wildbachverbauungen werden durchgeführt, um die Wirksamkeit der Schutzbauten zu überprüfen und eventuelle Schwachstellen zu identifizieren. Diese Begehungen dienen sowohl der Evaluierung technischer Maßnahmen als auch der Sensibilisierung der Bevölkerung und der beteiligten Akteure.

Durch die Kombination von praktischen Maßnahmen, Aufklärungsarbeit und Vernetzung wird die Region in die Lage versetzt, proaktiv auf Naturgefahren zu reagieren und die Widerstandsfähigkeit nachhaltig zu stärken.

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Kommunikation, Koordinative Tätigkeiten mit den Gemeinden und Zivilschutzverband

Erweiterung:

Organisation der Veranstaltungen

Öffentlichkeitsarbeit

Dokumentation und Berichtlegung

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

Organisation der Evaluierung der Katastrophenschutzpläne

Organisation der Informationskampagne

Erweiterung:

Organisation der Veranstaltungen

Öffentlichkeitsarbeit

Dokumentation

Organisation und Durchführung der Begehungen

Umfeldanalyse: Wird die geplante Maßnahme bereits in der Region angeboten/erbracht? Wenn ja, wie und durch wen?

Die Einsatzkräfte in der Region sind durch das Großereignis im Sommer 2022 durch eine Feuertaufe gegangen. Für Katastrophen, wie beispielsweise große Waldbrände, werden kaum Übungen durchgeführt.

Ebenso ist die Bevölkerung sehr mangelhaft auf Blackout bzw. Strommangellage vorbereitet

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

Meilenstein 1: in allen Gemeinden gibt es aktualisierte Katastrophenschutzpläne

Meilenstein 2: Bevölkerung ist besser über KAT-Lager und Verhalten im Notfall informiert

Erweiterung:

- Planung Vernetzungstreffen der Einsatzkräfte bzw. Krisenstäbe abgeschlossen
- 4 Informationsveranstaltungen in den Gemeindezeitungen und auf Social Media angekündigt
- Planung der Informationsveranstaltungen abgeschlossen
- Informationsveranstaltungen und Vernetzungstreffen durchgeführt
- Planung und Terminfindung der Begehungen abgeschlossen
- Begehungen durchgeführt

LEISTUNGSINDIKATOREN

5 Katastrophenschutzpläne aktualisiert

In jeder der fünf Gemeindezeitungen über Strommangellage und Handlungsoptionen im Katastrophenfall informiert

Erweiterung:

- 1 gemeindeübergreifendes Vernetzungstreffen
- 4 Informationsveranstaltungen für die Bevölkerung
- 6 Beiträge auf Social Media
- 3 Berichte in den regionalen Medien
- 3 Artikel in den Gemeindezeitungen

- 2 Begehung einer Wildbachverbauung

Art der Maßnahme	☐	„graue“ rein technische Maßnahme: z.B. technische Anlage zum Hochwasserschutz oder zur Hangstabilisierung etc.
	☐	„grüne“ Maßnahme: zielt darauf ab, die natürlichen Funktionen von Ökosystemen zu erhalten oder zu verbessern und somit Resilienzen zu schaffen
	☒	"softe oder smarte" Maßnahme: Bewusstseinssteigerung und Wissenszuwachs; schafft ökonomische Anreize oder institutionelle Rahmenbedingungen für Anpassung

Betroffenheit	☐	Trockenheit
	☐	Hitze
	☐	Anstieg Durchschnittstemperatur
	☐	Erosion
	☒	Vermurungen

			Sturm
	X		Starkniederschlag
			Gletscherrückgang
			Kälteperioden
			Nassschnee
			Niederschlagsverteilung
			Spätfrost, Frost
			Schädlingsbefall
	X		Hochwasser
			Schneesicherheit
			Hagel
	X		Lawinen
			Niederwasser
			Anstieg Waldgrenze
			Auftauen Permafrost
			Ausbreitung Neophyten
	X		Steinschlag
			Feinstaubbelastung
			Grundwasserverfügbarkeit
			Sonstige
Sektor			Bildung

		Bauen/Wohnen
		Energie
		Forstwirtschaft
		Frei- und Grünräume
		Gesundheit
		Infrastruktur/Verkehr
		Landwirtschaft
		Naturschutz/Biodiversität
		Raumordnung
	X	Katastrophenschutz
		Tourismus
		Wasserwirtschaft
		Wirtschaft
		Alle Sektoren
		Querschnittsprojekt

Bundesland

Kärnten

Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der Nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation

X	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.

Begründung:

Die Maßnahme schützt heutige Generationen und durch bessere Vorbereitung können auch zukünftige Generationen von Katastrophen besser geschützt werden.

Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz- und langfristig oder nutzt mögliche Chancen und ist wirksam.

☒

trifft zu

☐

trifft nicht zu

☐

nicht anwendbar

Begründung:

Durch diese Maßnahme können die Folgen von Extremereignisse mitigiert werden.

Die Maßnahme verlagert die Betroffenheit durch die Auswirkungen des

☒

trifft zu

☐

trifft nicht zu

Klimawandels nicht in benachbarte/andere Regionen (z.B. durch Hochwasserschutzbauten im Oberlauf etc.)

☐ nicht anwendbar

Begründung:

Andere Regionen sind durch diese Maßnahme nicht negativ betroffen.

Die Maßnahme führt weder direkt noch indirekt zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen und erschwert weder die Durchführung noch die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen. Die Wirkung von CO₂-Senken (Kohlenstoffaufnahme und -speicherung z.B. in Wäldern, Moren) wird nicht vermindert.

☒ X

trifft zu

☐ trifft nicht zu

☐ nicht anwendbar

Begründung:

Die Maßnahme hat keine negativen Auswirkungen auf die Durchführung von Klimaschutzmaßnahmen oder Kohlenstoffsinken.

Die Maßnahme hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Sie ist ökologisch verträglich und führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z.B. Schutzwirkung des Waldes, Wasserspeicherkapazität von Ökosystemen...) oder der Biodiversität sowie z.B. zu einer höheren Schadstoffbelastung des Bodens oder der Luft.

X	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Die Maßnahme hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt.

Die Maßnahme denkt soziale Aspekte mit. Sie belastet verwundbare soziale Gruppen (z.B. einkommensschwache Schichten, alte Menschen, Kinder, Kranke...) nicht überproportional.

X	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Vulnerable Gruppen sind von Katastrophen besonders betroffen. Eine bessere Vorbereitung und aktuelle Informationen belastet verwundbare soziale Gruppen nicht überproportional.

Die Maßnahme findet Akzeptanz in der Bevölkerung, alle betroffenen AkteurInnen sind eingebunden.

☐	trifft zu
☐	trifft nicht zu
☐	nicht anwendbar

Begründung:

Die Maßnahme wurde gemeinschaftlich mit den Teilnehmer:innen in der Konzepterstellungphase erarbeitet. Daher hoffe ich auf die Akzeptanz der Bevölkerung.

Nr.	Titel der Maßnahme
6	5.6.1 Trinkwasserversorgung im Krisenfall
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
10/23-01/25	€ 4.847

Verantwortliche/r der Maßnahme	KAM
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Neue Maßnahme

Darstellung der Ziele der Maßnahme
Output: MRM bearbeitet mit den Gemeinden die Notfallpläne für die Wasserversorgung um auf die zukünftigen Risiken wie z.B. Wassermangel besser vorbereitet zu sein. Impact: Verbesserung des Vorbereitet-Seins der Einsatzorganisationen im Krisenfall Outcome: Sensibilisierung der Bevölkerung

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme
Bei Katastrophen spielt eine weiterhin funktionierende Wasserversorgung eine zentrale Rolle. Um für den Notfall gerüstet zu sein, wird der Bereich Notfallpläne für die Wasserversorgung als Maßnahme aufgenommen. Es wird eine IST-Zustandserhebung durchgeführt, mit dem Ziel die Risiken zu erheben, diese zu bewerten und Maßnahmen zu ergreifen, um dieses Risiko deutlich zu verringern. Damit sollen die Notfallpläne der fünf Gemeinden für die Wasserversorgung erstellt bzw. aktualisiert werden. Diese Pläne beinhalten Maßnahmen um auf eine Wassermangellage vorbereitet zu sein und wie diese mitigiert werden kann. Darüber hinaus nimmt die Analyse Rücksicht auf durch die Klimakrise häufiger auftretende Extremereignisse wie Starkniederschläge. Weiters wird die Rolle des Abwassers (im Fall eines Blackouts) und der Umgang mit Oberflächenwasser in dieser Analyse beleuchtet.

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme
Kommunikation, Koordinative Tätigkeiten mit den Gemeinden und Zivilschutzverband

Umfeldanalyse: Wird die geplante Maßnahme bereits in der Region angeboten/erbracht? Wenn ja, wie und durch wen?
Die Unwetterkatastrophe im Juni 2022 hat gezeigt, dass bereits nach kurzer Zeit der Trinkwasserunterbrechung und des Stromausfalls es zu großen Herausforderungen in der Gesellschaft kommt (z.B. Alten- und Pflegeheime).
Bis dato gibt es keine bzw. nicht aktuelle Pläne wie mit einer Unterbrechung der Trinkwasserversorgung umgegangen wird.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme
Meilenstein 1: Notfallpläne für die Wasserversorgung sind aktuell

LEISTUNGSINDIKATOREN
5 Notfallpläne für die Wasserversorgung erstellt/aktualisiert

Art der Maßnahme	☐	„graue“ rein technische Maßnahme: z.B. technische Anlage zum Hochwasserschutz oder zur Hangstabilisierung etc.
	☐	„grüne“ Maßnahme: zielt darauf ab, die natürlichen Funktionen von Ökosystemen zu erhalten oder zu verbessern und somit Resilienzen zu schaffen
	☒	"softe oder smarte" Maßnahme: Bewusstseinssteigerung und Wissenszuwachs; schafft ökonomische Anreize oder institutionelle Rahmenbedingungen für Anpassung

Betroffenheit	☐	Trockenheit
	☐	Hitze
	☐	Anstieg Durchschnittstemperatur
	☐	Erosion
	☐	Vermurungen
	☐	Sturm
	☐	Starkniederschlag
	☐	Gletscherrückgang
	☐	Kälteperioden
	☐	Nassschnee

		Niederschlagsverteilung
		Spätfrost, Frost
		Schädlingsbefall
		Hochwasser
		Schneesicherheit
		Hagel
		Lawinen
		Niederwasser
		Anstieg Waldgrenze
		Auftauen Permafrost
		Ausbreitung Neophyten
		Steinschlag
		Feinstaubbelastung
		Grundwasserverfügbarkeit
	X	Trinkwasserverfügbarkeit

Sektor		Bildung
		Bauen/Wohnen
		Energie
		Forstwirtschaft
		Frei- und Grünräume
		Gesundheit

		Infrastruktur/Verkehr
		Landwirtschaft
		Naturschutz/Biodiversität
		Raumordnung
		Katastrophenschutz
		Tourismus
		Wasserwirtschaft
		Wirtschaft
		Alle Sektoren
	X	Querschnittsprojekt

Bundesland

Kärnten

Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der Nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.

X	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Die Trinkwasserversorgung ist für alle Lebewesen essenziell. Diese Maßnahme unterstützt die Gemeinden dieses Gut für heutige und zukünftige Generationen zu erhalten.

--

--

Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz- und langfristig oder nutzt mögliche Chancen und ist wirksam.

X	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Durch eine bessere Vorbereitung auf zukünftig vermehrt auftretende Extremereignisse kann die Betroffenheit reduziert werden.
--

Die Maßnahme verlagert die Betroffenheit durch die Auswirkungen des Klimawandels nicht in benachbarte/andere Regionen (z.B. durch Hochwasserschutzbauten im Oberlauf etc.)
--

X	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Andere Regionen sind nicht negativ betroffen.

--

--

Die Maßnahme führt weder direkt noch indirekt zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen und erschwert weder die Durchführung noch die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen. Die Wirkung von CO₂-Senken (Kohlenstoffaufnahme und -speicherung z.B. in Wäldern, Moren) wird nicht vermindert.

X	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Es kommt zu keiner vermehrten Treibhausgasemission bzw. werden Kohlenstoffsenken nicht beeinträchtigt.

Die Maßnahme hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Sie ist ökologisch verträglich und führt nicht zu einer Beeinträchtigung

X	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

von Ökosystemleistungen (z.B. Schutzwirkung des Waldes, Wasserspeicherkapazität von Ökosystemen...) oder der Biodiversität sowie z.B. zu einer höheren Schadstoffbelastung des Bodens oder der Luft.

Begründung:

Es kommt zu keiner negativen Auswirkung auf die Umwelt bzw. der Ökosysteme.

Die Maßnahme denkt soziale Aspekte mit. Sie belastet verwundbare soziale Gruppen (z.B. einkommensschwache Schichten, alte Menschen, Kinder, Kranke...) nicht überproportional.

X

trifft zu

trifft nicht zu

nicht anwendbar

Begründung:

Vulnerable Gruppen werden nicht mehr belastet.

X

trifft zu

		trifft nicht zu
		nicht anwendbar

Die Maßnahme findet Akzeptanz in der Bevölkerung, alle betroffenen AkteurInnen sind eingebunden.

Begründung:

Die Bedeutung der Trinkwasserversorgung ist in der Bevölkerung vorhanden. Diese Maßnahme wird eine hohe Akzeptanz erleben.

Nr.	Titel der Maßnahme
6 (Weiterführung 1)	5.6.2 Klimapartnerklassen mit Naschgarten
Start	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
Ende	
03/25-11/27	42.659,00 €
Verantwortliche Person der Maßnahme	KAM
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Neue Maßnahme
Art der Maßnahme	
Vorsorgecheck Naturgefahren im Klimawandel	nein
TANDEM-Maßnahme	nein

Mentoring	nein
Climate Proofing & Mainstreaming	ja

Rolle des Modellregionsmanagers oder der -managerin bei dieser Maßnahme
Organisation der Workshops. Koordination mit den Lehrern und Direktor: innen. Organisation und Umsetzung der erarbeiteten Maßnahmen. Installation der Nachgärten. Dokumentation und Berichterlegung. Öffentlichkeitsarbeit.

Darstellung der Ziele der Maßnahme (SMART2)
• Förderung eines nachhaltigen Bewusstseins bei Kindern • Vermittlung von Wissen über den Klimawandel und dessen Auswirkungen • Stärkung der Verantwortung gegenüber der Umwelt • Förderung von Umweltbewusstsein und biologischer Vielfalt

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme
Eine Klimafitte Zukunft kann nur gemeinsam entstehen. Zwei Klassen aus verschiedenen Schulen tun sich zusammen, um ihre Schulen fit für die Zukunft zu machen. In spannenden Workshops erarbeiten sie gemeinsam Ideen und setzen diese in die Tat um. Dabei lernen sie, wie sie ihren Alltag klimafreundlicher gestalten können und tauschen sich mit Gleichaltrigen aus. Die Schüler: innen lernen, wie sie ihren ökologischen Fußabdruck verringern können, entwickeln soziale Kompetenzen und stärken ihr Bewusstsein für globale Zusammenhänge. Zusätzlich findet ein thematisch Begleitendes Workshopprogramm statt. Der Anbau eines Schulnaschgartens bietet eine hervorragende Möglichkeit, Schülerinnen und Schüler für die Natur zu begeistern und sie gleichzeitig für die Herausforderungen des Klimawandels zu sensibilisieren. Durch das praktische Anpflanzen und Pflegen von Obst und Gemüse erlernen sie nicht nur die Grundlagen der Landwirtschaft, sondern entwickeln auch ein

² SMART: spezifisch, messbar, akzeptiert, realistisch, terminiert

tieferes Verständnis für die Zusammenhänge in der Natur. Durch die aktive Gestaltung eines Schulnaschgartens erfahren Schülerinnen und Schüler hautnah, wie ihre Handlungen Auswirkungen auf die Umwelt haben. Sie werden zu kleinen Forscherinnen und Forschern, die die Natur mit allen Sinnen erleben und dabei wertvolle Kompetenzen für ein nachhaltiges Leben erwerben.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

Internetrecherche für Workshopprogramm und Nachgärten
 Organisation und Durchführung der Workshops
 Anlegen der Nachgärten
 Dokumentation und Berichterlegung
 Öffentlichkeitsarbeit

Umfeldanalyse: Wird die geplante Maßnahme bereits in der Region angeboten/erbracht? Wenn ja, wie und durch wen?

Nein

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

- Partnerklassen festgelegt
- 3 Workshops mit den Partnerklassen abgehalten
- 6 Workshops zu Klimawandelanpassung für Schüler: innen abgehalten
- 3 an den Klimawandel angepasste Maßnahmen für den zukünftigen Schulalltag wurden erarbeitet
- 3 Maßnahmen wurden mit den Schüler: innen umgesetzt
- In Gemeindezeitungen und auf Social Media wurde darüber berichtet
- 2 Naschgärten wurden angelegt
- 2 Pflanzaktionen mit den Schüler: innen für den Naschgarten durchgeführt

LEISTUNGSINDIKATOREN
• 3 Workshops mit den Partnerklassen • 6 Workshops zu Klimawandelanpassung • 3 an den Klimawandel angepasste Maßnahmen für den zukünftigen Schulalltag • 2 Naschgärten • 2 Pflanzaktionen mit den Schüler: innen • 6 Beiträge auf Social Media • 3 Berichte in den regionalen Medien • 3 Artikel in den Gemeindezeitungen
VERPFLICHTENDE CLUSTERUNG DER MASSNAHME- Mehrfachnennungen sind möglich

Art der Maßnahme	☐	„graue“ rein technische Maßnahme: zum Beispiel technische Anlage zum Hochwasserschutz oder zur Hangstabilisierung et cetera
	☒	„grüne“ Maßnahme: zielt darauf ab, die natürlichen Funktionen von Ökosystemen zu erhalten oder zu verbessern und somit „Resilienzen“ zu schaffen
	☒	"softe oder smarte“ Maßnahme: Bewusstseinssteigerung und Wissenszuwachs; schafft ökonomische Anreize oder institutionelle Rahmenbedingungen für Anpassung

Betroffenheit	☐	Trockenheit
	☐	Hitze
	☐	Erosion
	☐	Vermurungen
	☐	Sturm
	☐	Starkniederschlag
	☐	Spätfrost, Frost
	☐	Schädlingsbefall
	☐	Hochwasser

		Hagel
		Lawinen
		Auftauen Permafrost
		Ausbreitung Neophyten
		Steinschlag
	x	Sonstige

Sektor	x	Landwirtschaft
		Forstwirtschaft
		Wasserwirtschaft
		Tourismus
		Energie/Elektrizitätswirtschaft
		Bauen/Wohnen
		Schutz vor Naturgefahren
		Katastrophenmanagement Naturschutz
	x	Gesundheit
	x	Ökosysteme und Biodiversität
		Verkehrsinfrastruktur
		Raumordnung
		Wirtschaft
	x	sektorübergreifend

Bundesland

Kärnten

Folgende Kriterien müssen, sofern für die Maßnahme relevant, erfüllt sein. DIE BEGRÜNDUNGEN MÜSSEN JEDENFALLS AUSGEFÜLLT WERDEN!

Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der Nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der	☒	trifft zu
	☐	trifft nicht zu
	☐	nicht anwendbar
		Begründung:

heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.

Kinder werden für zukünftige Herausforderungen sensibilisiert und der Bezug zur Umwelt und Ressourcen gestärkt.

Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz- und langfristig oder nutzt mögliche Chancen und ist wirksam.

x

trifft zu
trifft nicht zu
nicht anwendbar

Begründung:

Ressourcenschonung durch selbst angebaute Schuljause.
Langfristiger Nutzen von Bewusstseinsbildung bei Kindern.

Verlagert die Maßnahme Betroffenheiten in benachbarte / andere Regionen? (zum Beispiel durch Nutzung von Wasser aus anderen Regionen)

x

trifft zu
trifft nicht zu
nicht anwendbar

Begründung:

Sie fördert gezielt die Vernetzung und Eigenverantwortung und wirkt sich nicht auf benachbarte Regionen aus.

--

x

trifft zu
trifft nicht zu

Führt die Maßnahmen zu einer Erhöhung von Treibhausgasemissionen?
 Erschwert die Maßnahme die Durchführung von Klimaschutzmaßnahmen?
 Wird die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen beeinträchtigt?
 Wird die Wirksamkeit von CO2-Senken (Wälder, Moore, et cetera) vermindert?

☐	nicht anwendbar
--------------------------	-----------------

Begründung:

Durch die zusätzlichen Pflanzen und die lokale Produktion von Lebensmitteln werden Emissionen reduziert.

Hat die Maßnahme nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt?
 Ist die Maßnahme ökologisch verträglich?
 Führt die Maßnahme zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (zum Beispiel Schutzwald, Wasserspeicherkapazität, ...)?
 Beeinträchtigt die Maßnahme die Biodiversität?

☐	trifft zu
☒	trifft nicht zu
☐	nicht anwendbar

Begründung:

Durch die Gärten wird die Biodiversität erhöht. Es wird darauf geachtet keine Neophyten zu pflanzen.

Werden durch die Maßnahme soziale Aspekte positiv beeinflusst?

☒	trifft zu
☐	trifft nicht zu
☐	nicht anwendbar

Begründung:

Wird die Belastung verwundbarer Gruppen (zum Beispiel einkommensschwache, alte Menschen, Kinder, chronisch Kranke) vermieden?

Die Teilnahme ist für alle Schüler: innen kostenlos, wodurch die vulnerable Gruppe der Kinder und der einkommensschwachen Menschen gefördert wird.

Wird die Maßnahme von der Bevölkerung akzeptiert?
Werden betroffene Akteure oder Akteurinnen bei der Planung und Umsetzung eingebunden?

☒	trifft zu
☐	trifft nicht zu
☐	nicht anwendbar

Begründung:

Die Gemeinden und Schulen befürworten die Zusammenarbeit mit der KLAR!

Nr.	Titel der Maßnahme	
7	5.7 Natürliche Beschattung und Trinkbrunnen	
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)	
06/23-01/25	Umsetzungsphase: € 12.250,00	
03/25-10/27	Weiterführungsphase 1: 32.350,00 €	
Verantwortliche/r der Maßnahme	KAM	

Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Neue Maßnahme Fortführung in Weiterführungsphase 1 Erweiterung: 2 Trinkbrunnen, 4 natürliche Beschattungen, Hitzeschutzpakete- und Veranstaltungen für die Bevölkerung
---	---

Darstellung der Ziele der Maßnahme
Output: Schutz vor Hitze im öffentlichen Raum ist besser gewährleistet Impact: Zugang zu Trinkwasser im öffentlichen Raum gewährleistet Outcome: Bevölkerung ist sich über die Wichtigkeit von Schatten und Wasser bei Hitze bewusst Erweiterung: • Verbesserung der Hitzeminderung durch natürliche Beschattung • Sicherstellung der Trinkwasserversorgung an öffentlichen Plätzen • Förderung der Klimaanpassung im öffentlichen Raum • Schutz vulnerabler Gruppen

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme
Der ernüchternde Trend in vielen Gemeinden seit Jahrzehnten ist, dass Flächen einfach zubetoniert bzw. asphaltiert werden. Wenn neue Infrastruktur (z.B. Supermärkte) errichtet wird, wird auf die Biodiversität, die natürliche Beschattung und der Mehrwert für das Wohlbefinden der Bewohner:innen kaum Rücksicht genommen. So können an heißen Sommertagen Hitzeinseln entstehen. Dabei bietet ein Platz im Schatten Erholung für Körper, Geist und Seele. Schattenspendende Bäume und Lauben können diesen Hitzeinseln nicht nur vorbeugen, sondern dienen auch als Wasserspeicher und verändern somit das Mikroklima. Mit dieser Maßnahme werden wir von der rein ökonomischen Betrachtung abweichen und die Perspektive erweitern auf die Öko-sozialen Auswirkungen unserer gebauten Umgebung. Die Anzahl der Hitzetage wird sich in den kommenden Jahren kontinuierlich steigern. Eine ausreichende Versorgung mit Flüssigkeit ist notwendig um körperliche Beschwerden wie

Kopfschmerzen, Schwindel und Übelkeit vorzubeugen. Dies ist besonders relevant für Kinder- und Jugendliche sowie Ältere Menschen. Es werden in den Gemeinden zusätzliche Trinkwasserbrunnen errichtet.

Somit können wir als Gemeinschaft, ein Gefühl dafür entwickeln welche Möglichkeiten und Alternativen zu Verfügung stehen. Diese Thematisierung von natürlicher Beschattung trägt zur Bewusstseinsbildung im öffentlichen Raum sowie auch im hauseigenen Garten bei.

Erweiterung:

Diese Maßnahme der Umsetzungsphase wird weitergeführt. Durch die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern sowie die Installation von Trinkbrunnen in öffentlich zugänglichen Bereichen soll der Hitzestress in der Region gemindert und die Aufenthaltsqualität erhöht werden. Durch eine Informationsveranstaltung soll das Bewusstsein für ein gutes Temperaturmanagement durchgeführt und Pakete mit entsprechenden Utensilien ausgegeben werden. Die Hitzeschutzpakete beinhalten Trinkflasche, Kopfbedeckung, Fächer und eine Broschüre mit wichtigen Informationen, Quellen und Kontaktdaten.

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Planung und Umsetzung der Maßnahme, Öffentlichkeitsarbeit und PR, Koordination

Erweiterung:

Organisation der Veranstaltungen.

Zusammenstellung der Hitzeschutzpakete.

Koordination und Organisation der Errichtung von Brunnen und Beschattungen.

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

Partizipativer Planungsprozess

Veranstaltung Präsentation Ergebnis

Erweiterung:

Organisation der Veranstaltung

Durchführung der Verteilaktion

Bereitstellung der Hitzeschutzpakete Dokumentation und Berichtlegung Öffentlichkeitsarbeit
--

Umfeldanalyse: Wird die geplante Maßnahme bereits in der Region angeboten/erbracht? Wenn ja, wie und durch wen?
--

Bisher gibt es in der Region einige öffentlich zugängliche Trinkwasserbrunnen. Die Verfügbarkeit zu erhöhen ist für die lokale Bevölkerung sowie für die Tourist:innen relevant. Alle Supermarkt Parkplätze in der Region sind klassisch große versiegelte Flächen mit vereinzelt Bäumen. Auch neugestaltete Plätze sind nicht ausreichend klimawandelangepasst.
--

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

Meilenstein 1: Die erste Beschattung wurde eröffnet

Meilenstein 2: der erste Trinkbrunnen wurde eröffnet
--

Erweiterung:

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Standorte für Brunnen und Beschattungen wurden gefunden• Brunnen und Beschattungen wurden installiert• Die Informationsveranstaltung wurden geplant und beworben• Die Informationsveranstaltung wurden durchgeführt• 100 Hitzeschutzpakete wurden ausgegeben• In den Gemeindezeitungen und auf Social Media wurde darüber berichtet |
|--|

LEISTUNGSINDIKATOREN

1 natürliche Beschattungen errichtet

2 Trinkbrunnen errichtet

2 Berichte auf Social Media und der Gemeindezeitung

Erweiterung:

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• 4 natürliche Beschattungen |
|--|

- 2 installierte Trinkbrunnen
- 4 Informationsveranstaltung
- 100 Hitzeschutzpakete
- 6 Beiträge auf Social Media
- 3 Berichte in den regionalen Medien
- 3 Artikel in den Gemeindezeitungen

Art der Maßnahme	☒	„graue“ rein technische Maßnahme: z.B. technische Anlage zum Hochwasserschutz oder zur Hangstabilisierung etc.
	☐	„grüne“ Maßnahme: zielt darauf ab, die natürlichen Funktionen von Ökosystemen zu erhalten oder zu verbessern und somit Resilienzen zu schaffen
	☐	"softe oder smarte“ Maßnahme: Bewusstseinssteigerung und Wissenszuwachs; schafft ökonomische Anreize oder institutionelle Rahmenbedingungen für Anpassung

Betroffenheit	☐	Trockenheit
	☒	Hitze
	☒	Anstieg Durchschnittstemperatur
	☐	Erosion
	☐	Vermurungen

		Sturm
		Starkniederschlag
		Gletscherrückgang
		Kälteperioden
		Nassschnee
		Niederschlagsverteilung
		Spätfrost, Frost
		Schädlingsbefall
		Hochwasser
		Schneesicherheit
		Hagel
		Lawinen
		Niederwasser
		Anstieg Waldgrenze
		Auftauen Permafrost
		Ausbreitung Neophyten
		Steinschlag
		Feinstaubbelastung
		Grundwasserverfügbarkeit
		Sonstige
Sektor		Bildung

	X	Bauen/Wohnen
		Energie
		Forstwirtschaft
		Frei- und Grünräume
		Gesundheit
		Infrastruktur/Verkehr
		Landwirtschaft
		Naturschutz/Biodiversität
	X	Raumordnung
		Katastrophenschutz
		Tourismus
		Wasserwirtschaft
		Wirtschaft
		Alle Sektoren
		Querschnittsprojekt

Bundesland

Kärnten

--

Die Maßnahme entspricht
den Prinzipien der
Nachhaltigen Entwicklung

X	trifft zu
	trifft nicht zu

und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.

nicht anwendbar

Begründung:

Aktuelle und zukünftige Generationen profitieren von dieser Maßnahme

Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz- und langfristig oder nutzt mögliche Chancen und ist wirksam.

X

trifft zu

trifft nicht zu

nicht anwendbar

Begründung:

Ein Musterbeispiel für natürliche Beschattung und klimawandelangepasste Raumordnung können die Folgen der Klimakrise reduzieren.

Die Maßnahme verlagert die Betroffenheit durch die Auswirkungen des Klimawandels nicht in benachbarte/andere Regionen (z.B. durch Hochwasserschutzbauten im Oberlauf etc.)

X	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Andere Regionen sind nicht von der Maßnahme negativ beeinflusst.

Die Maßnahme führt weder direkt noch indirekt zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen und erschwert weder die Durchführung noch die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen. Die Wirkung von CO₂-Senken (Kohlenstoffaufnahme und -speicherung z.B. in

X	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Über einen längeren Betrachtungszeitraum ist anzunehmen, dass diese Maßnahme zu keiner erhöhten Treibhausgaskonzentration beiträgt.

Wäldern, Moren) wird nicht vermindert.

Die Maßnahme hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Sie ist ökologisch verträglich und führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z.B. Schutzwirkung des Waldes, Wasserspeicherkapazität von Ökosystemen...) oder der Biodiversität sowie z.B. zu einer höheren Schadstoffbelastung des Bodens oder der Luft.

X

trifft zu

trifft nicht zu

nicht anwendbar

Begründung:

Die Maßnahme ist umweltverträglich und führt zu keinen nachteiligen Auswirkungen.

Die Maßnahme denkt soziale Aspekte mit. Sie belastet verwundbare soziale Gruppen (z.B. einkommensschwache Schichten, alte Menschen,

X

trifft zu

trifft nicht zu

nicht anwendbar

Begründung:

Kinder, Kranke...) nicht überproportional.

Von einer natürlichen Beschattung profitieren alle Gruppen gleichermaßen.

Die Maßnahme findet Akzeptanz in der Bevölkerung, alle betroffenen AkteurInnen sind eingebunden.

X	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Die Maßnahme wurde gemeinsam mit den Teilnehmer:innen der Workshops in der Konzepterstellungphase erarbeitet. Daher hoffen wir auf eine hohe Akzeptanz in der Bevölkerung.

Nr.	Titel der Maßnahme
8	5.8 Klimacamp und Outdoorklassen

Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
04/23-01/25	€ 24.918
Verantwortliche/r der Maßnahme	KAM
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Neue Maßnahme

Darstellung der Ziele der Maßnahme
Output: MRM arbeitet zwei Jahre lang mit Schulen und Kindergärten, es werden Outdoor Klassenzimmer veranstaltet und 100 Kinder geschult zu Themen der Klimawandelanpassung Impact: 40 Kinder haben beim Klimacamp teilgenommen und setzen konkrete Maßnahmen in ihrem Wirkungsbereich um Outcome: durch die Auseinandersetzung mit Natur und Umwelt lernen junge Menschen von den Zusammenhängen Mensch / Natur / Klimawandelanpassungsmöglichkeiten

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme
Ein wichtiger Teil der KLAR! ist die Bewusstseinsbildung von jungen Menschen. Die verständliche Erklärung der Klimaveränderungen und die nötigen Anpassungen werden die jungen Generationen ihr gesamtes Leben beschäftigen. Daher ist der Schwerpunkt dieser Maßnahme die Kindergartenkinder und Schüler:innen für dieses Thema spielerisch zu sensibilisieren. In dieser Maßnahme findet ein Mentoring durch Frau DI DI Elke Müllegger von der KLAR! Region Tибeltal Wimitzerberge statt.

Die Nachbarregion hat bereits in den letzten Jahren gute Erfahrungen gemacht mit **Outdoorklassenzimmern** in den Volksschulen. Auch in den Kindergärten war die Nachfrage nach Workshop Angeboten sehr groß.

Klimacamp: Im Rahmen der Sommerbetreuung für Schulkinder wird ein Programm für ein Klimacamp entwickelt. Das Klimacamp wird in Kooperation mit einer bereits bestehenden Sommerbetreuung durchgeführt und 2-mal angeboten. Das genaue Programm der Camps wird in Abstimmung mit den durchführenden der Sommerbetreuung entworfen.

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Konzipierung, Planung und Organisation der Klimacamps; Organisation Outdoorklassen; Öffentlichkeitsarbeit, Kommunikation und PR

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

Veranstaltungen: Organisation und Durchführung von Klimacamps,
Entwicklung und Durchführung von Workshops (Outdoor Klassenzimmern)

Umfeldanalyse: Wird die geplante Maßnahme bereits in der Region angeboten/erbracht? Wenn ja, wie und durch wen?

Workshops zum Thema Klimawandel werden vom Klimabündnis Kärnten angeboten. Inhaltlich decken diese Workshops hauptsächlich Klimaschutz ab, mit Zielgruppe Mittelschulen und Höhere Schulen. Ein vielfältiges Angebot für Kindergärten und Volksschulen gibt es, bis jetzt, nicht.

In der Region gibt es bereits eine bestehende Sommerbetreuung für Schulkinder. Der Schwerpunkt dieses Betreuungsangebotes ist jedoch nicht auf Natur- Umwelt und Klimathemen ausgerichtet, sondern auf Sport z.B. Fußball. Die geplanten Klimacamps sollen nicht in Konkurrenz zum bestehenden Angebot stehen, sondern dieses ergänzen.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

Meilenstein 1: Outdoor Klassenzimmer eröffnet

Meilenstein 2: Erstes Klimacamp durchgeführt

LEISTUNGSINDIKATOREN

2 Klimacamps durchgeführt

1 Outdoor Klassenzimmer errichtet

Art der Maßnahme

☐

„graue“ rein technische Maßnahme: z.B. technische Anlage zum Hochwasserschutz oder zur Hangstabilisierung etc.

☐

„grüne“ Maßnahme: zielt darauf ab, die natürlichen Funktionen von Ökosystemen zu erhalten oder zu verbessern und somit Resilienzen zu schaffen

X

"softe oder smarte“ Maßnahme: Bewusstseinssteigerung und Wissenszuwachs; schafft ökonomische Anreize oder institutionelle Rahmenbedingungen für Anpassung

Betroffenheit

Trockenheit
Hitze
Anstieg Durchschnittstemperatur
Erosion
Vermurungen
Sturm
Starkniederschlag
Gletscherrückgang
Kälteperioden
Nassschnee
Niederschlagsverteilung
Spätfrost, Frost
Schädlingsbefall
Hochwasser
Schneesicherheit
Hagel
Lawinen
Niederwasser

		Anstieg Waldgrenze
		Auftauen Permafrost
		Ausbreitung Neophyten
		Steinschlag
		Feinstaubbelastung
		Grundwasserverfügbarkeit
	X	Querschnittsthemen Klimawandelanpassung

Sektor	X	Bildung
		Bauen/Wohnen
		Energie
		Forstwirtschaft
		Frei- und Grünräume
		Gesundheit
		Infrastruktur/Verkehr
		Landwirtschaft
		Naturschutz/Biodiversität
		Raumordnung
		Katastrophenschutz
		Tourismus
		Wasserwirtschaft
		Wirtschaft

		Alle Sektoren
		Querschnittsprojekt

Bundesland	Kärnten
------------	---------

Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der Nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.	X	trifft zu
		trifft nicht zu
		nicht anwendbar

Begründung:

Die Maßnahme zielt darauf ab auch zukünftigen Generationen einen lebendigen Planeten zu erhalten.

Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz- und langfristig oder nutzt mögliche Chancen und ist wirksam.	X	trifft zu
		trifft nicht zu
		nicht anwendbar

Begründung:

Durch die Bewusstseinsbildung können junge Menschen besser mit den Folgen der Klimakrise umgehen und Veränderungen in ihrem Wirkungsbereich angehen.

Die Maßnahme verlagert die Betroffenheit durch die Auswirkungen des Klimawandels nicht in benachbarte/andere Regionen (z.B. durch Hochwasserschutzbauten im Oberlauf etc.)

X	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Andere Regionen werden durch diese Maßnahme nicht negativ beeinflusst.

Die Maßnahme führt weder direkt noch indirekt zu einer Erhöhung der

X	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Treibhausgasemissionen und erschwert weder die Durchführung noch die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen. Die Wirkung von CO₂-Senken (Kohlenstoffaufnahme und -speicherung z.B. in Wäldern, Moren) wird nicht vermindert.

Begründung:

Die Wirkung von CO₂-Senken wird nicht durch diese Maßnahme beeinflusst. Es ist zu erwarten, dass über einen längeren Zeitraum betrachtet die Treibhausgasemissionen durch diese Maßnahme nicht erhöht werden.

Die Maßnahme hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Sie ist ökologisch verträglich und führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z.B. Schutzwirkung des Waldes, Wasserspeicherkapazität von Ökosystemen...) oder der Biodiversität sowie z.B. zu einer höheren

X

trifft zu

trifft nicht zu

nicht anwendbar

Begründung:

Die Klimacamps und auch die Outdoor Klassenzimmer haben keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt.

Schadstoffbelastung des Bodens oder der Luft.

Die Maßnahme denkt soziale Aspekte mit. Sie belastet verwundbare soziale Gruppen (z.B. einkommensschwache Schichten, alte Menschen, Kinder, Kranke...) nicht überproportional.

X

trifft zu
trifft nicht zu
nicht anwendbar

Begründung:

Die Teilnahme ist kostenlos bzw. wird eine etwaige Teilnahmegebühr sozial gestaffelt. Somit können Kinder aus allen Einkommensschichten gleichermaßen teilnehmen.

Die Maßnahme findet Akzeptanz in der Bevölkerung, alle betroffenen AkteurInnen sind eingebunden.

X

trifft zu
trifft nicht zu
nicht anwendbar

Begründung:

Wie bei allen Maßnahmen wurde diese auch mit den Gemeinden und Interessierten Workshop Teilnehmer:innen in der Konzepterstellungsphase erarbeitet. Daher erhoffen

wir uns eine rege Teilnahme und hohe Akzeptanz dieser Maßnahme.

Nr.	Titel der Maßnahme
9	5.9 Klimaangepasster Zukunftsleitfaden Wintertourismus
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
04/23-01/25	€ 8.800
Verantwortliche/r der Maßnahme	KAM
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Neue Maßnahme

Darstellung der Ziele der Maßnahme
Impact: Sensibilisierung aller Akteure für die bevorstehenden Veränderungen durch die Klimakrise auf den Wintertourismus Outcome: Entwicklung eines Zukunftsleitfadens für die Region unter Berücksichtigung schneeunabhängiger Angebote.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme

Der Wintertourismus ist für die KLAR! Region von großer Bedeutung. Hier spielt die Gerlitzen Alpe eine zentrale Rolle. Umso wichtiger ist es eine Schneesicherheit, bei abnehmender Schneedeckentage (siehe Umfeldanalyse) zu gewährleisten.

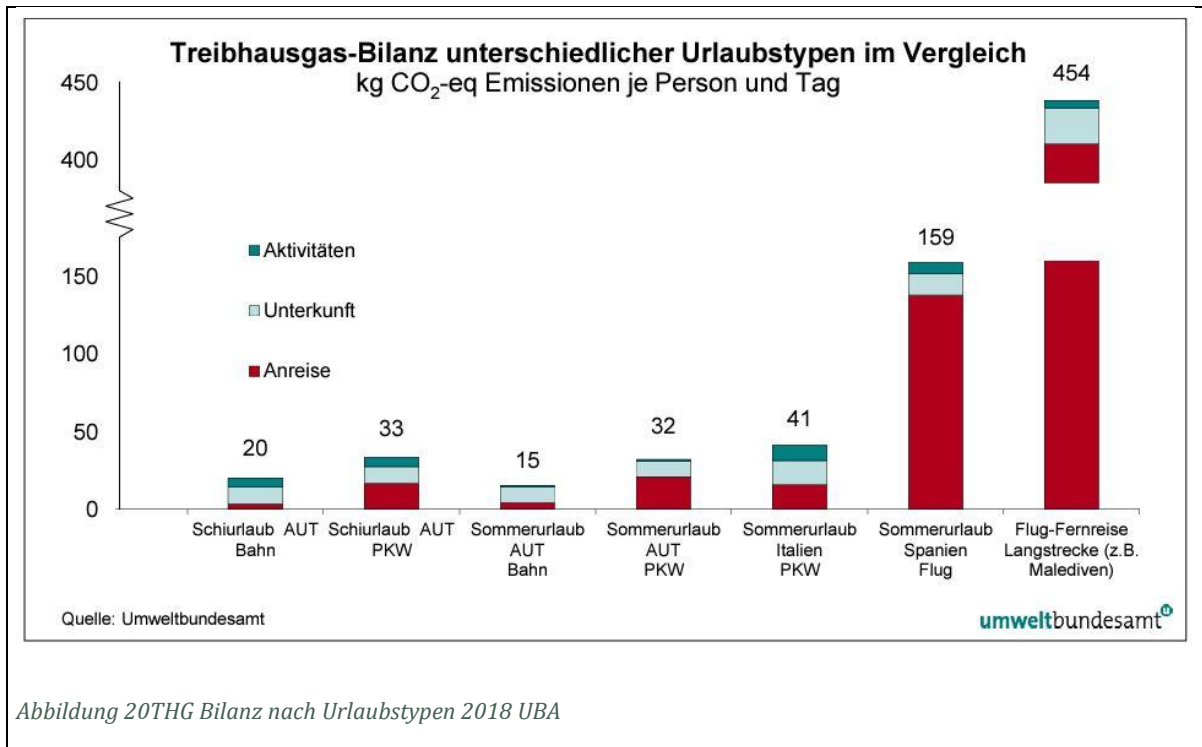
Derzeit kann dies noch durch technische Beschneigung sichergestellt werden. Dieses System kommt aber aufgrund der höher werdenden Temperaturen immer mehr an seine Grenzen.

Es gibt bereits viele Bestrebungen das Angebot im Winter zu diversifizieren (Biwakieren am See, Winterwanderungen, Schneeschuhgehen, Yoga, Wellness, Kulinarik wie Slow food) und den See auch im Winter mehr zu nutzen (Magische Momente). Auch von Seiten der Kärnten und Österreich Werbung gibt es Anstrengungen den Urlaub nachhaltiger zu machen.

Daher ist es sinnvoll gemeinsam mit allen Akteur:innen einen umfassenden Leitfaden unter Berücksichtigung aller Möglichkeiten und Zukunftsszenarien zu entwickeln. An dieser Stelle wird klar festgehalten, dass es nicht um technische Lösungen wie die Installation von neuen Schneekanonen geht, sondern um die Schaffung schneeunabhängiger Angebote.

Es sollte eine sinnvolle Ganzjahresauslastung erreicht werden.

Wie Abbildung 21 zeigt, entstehen ein großer Teil der CO₂ Emissionen durch die An- und Abreise. Die Gerlitzen ist aber durch die S-Bahn in Annenheim perfekt öffentlich klimafreundlich zu erreichen. Durch die Koralmstrecke und zukünftig schnellere Anbindung an den Großraum Graz können auch solche Gebiete in die Überlegungen mit einbezogen werden. Weiters könnte die „Sommerfrische“ aufgrund der immer heißer werdenden Sommer in den urbanen Zentralräumen ein Revival erleben.



Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme

Konzipierung, Planung und Organisation Workshops; Öffentlichkeitsarbeit, Kommunikation und PR

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

Zukunftswerkstatt

Design Thinking

Umfeldanalyse: Wird die geplante Maßnahme bereits in der Region angeboten/erbracht? Wenn ja, wie und durch wen?

Im Alpenraum steigen die Temperaturen doppelt so schnell wie im globalen Mittel. Aktuell gibt es in der gesamten KLAR! Region nur noch einen Skiberg, die Gerlitz Alpe mit einer Höhe von 1911 Metern.

In Steindorf gibt es eine Eishalle. Auf den Seen ist es immer seltener möglich eislaufen zu gehen. Langlaufloipen sind in den niedrigen Tallagen kaum mehr möglich.

Je nach Emissionsszenario führt das in der KLAR! Ossiacher See Gegendtal in den nächsten Jahrzehnten, laut der Auswertung der GeoSphere Austria, zu einer Reduktion der Anzahl der Tage mit einer Schneedecke von mindestens 10 cm (zwischen 1500 und 2000 Metern) um 22 bis 44 Tage. Darüber hinaus wird die Neuschneemenge in 5 Tagen um 3-7% zurückgehen. Die Niederschläge nehmen im Winterhalbjahr zu, jedoch wird es mehr regnen.

Trotz dieser Herausforderungen gibt es einige beeindruckende Vorzeigeprojekte in der Umgebung, die nachhaltigen Tourismus abseits von dauerhafter Schneedecke demonstrieren. Slow-Food-Initiativen wie Kochkurse rund um die Alpe-Adria-Kulinarik betonen die Bedeutung regionaler und hochwertiger Lebensmittel. Der Skiberg Dobratsch hat sich erfolgreich zum Naturpark entwickelt.

Es werden Wildtierbeobachtungen, kulinarische Schneeschuhtouren und nächtliche Winterwanderungen durch Naturparks angeboten. Beispiele hierfür sind der Nationalpark Hohe Tauern, der Naturpark Weissensee. Diese Projekte zeigen, wie nachhaltiger Tourismus in der Region erfolgreich umgesetzt werden kann, indem die einzigartige Natur und Kultur der Gegend betont und erlebbar gemacht werden.

Diese Aktivitäten fördern nicht nur den sanften Tourismus, sondern bieten auch den Besuchern einzigartige und authentische Erlebnisse, die über den reinen Wintersport hinausgehen. Sie ermöglichen es den Gästen und Einheimischen, die Vielfalt der Region kennenzulernen und aktiv zu genießen, während gleichzeitig ein bewusster Umgang mit den natürlichen Ressourcen gefördert wird.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

Meilenstein 1: Workshopkonzept entwickelt

Meilenstein 2: Erster Workshop durchgeführt

Meilenstein 3: Präsentation der Zukunftsleitfaden

LEISTUNGSINDIKATOREN

5 Workshops abgehalten

Auf Website, Gemeindezeitung und sozial Media darüber berichtet

Leitfaden Wintertourismus im Klimawandel veröffentlicht

Art der Maßnahme

☐

„graue“ rein technische Maßnahme: z.B. technische Anlage zum Hochwasserschutz oder zur Hangstabilisierung etc.

☐

„grüne“ Maßnahme: zielt darauf ab, die natürlichen Funktionen von Ökosystemen zu erhalten oder zu verbessern und somit Resilienzen zu schaffen

☒

"softe oder smarte" Maßnahme: Bewusstseinssteigerung und Wissenszuwachs; schafft ökonomische Anreize oder institutionelle Rahmenbedingungen für Anpassung

Betroffenheit

☐

Trockenheit

☐

Hitze

☒

Anstieg Durchschnittstemperatur

☐

Erosion

☐

Vermurungen

		Sturm
		Starkniederschlag
		Gletscherrückgang
		Kälteperioden
		Nassschnee
		Niederschlagsverteilung
		Spätfrost, Frost
		Schädlingsbefall
		Hochwasser
	X	Schneesicherheit
		Hagel
		Lawinen
		Niederwasser
		Anstieg Waldgrenze
		Auftauen Permafrost
		Ausbreitung Neophyten
		Steinschlag
		Feinstaubbelastung
		Grundwasserverfügbarkeit
		Sonstige

Sektor		Bildung
--------	--	---------

		Bauen/Wohnen
		Energie
		Forstwirtschaft
		Frei- und Grünräume
		Gesundheit
	X	Infrastruktur/Verkehr
		Landwirtschaft
		Naturschutz/Biodiversität
		Raumordnung
		Katastrophenschutz
	X	Tourismus
		Wasserwirtschaft
	X	Wirtschaft
		Alle Sektoren
		Querschnittsprojekt

Bundesland

Kärnten

Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der Nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass sie den Bedürfnissen der heutigen Generation

X	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.

Begründung:

Diese Maßnahme versucht den Wintertourismus auch in Zukunft aufrecht erhalten zu können.

Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz- und langfristig oder nutzt mögliche Chancen und ist wirksam.

X

trifft zu

trifft nicht zu

nicht anwendbar

Begründung:

Durch eine rechtzeitige Anpassung an neue klimatische Realitäten können Schäden abgewandt werden.

Die Maßnahme verlagert die Betroffenheit durch die Auswirkungen des

X

trifft zu

trifft nicht zu

Klimawandels nicht in benachbarte/andere Regionen (z.B. durch Hochwasserschutzbauten im Oberlauf etc.)

nicht anwendbar

Begründung:

Andere Regionen sind von dieser Maßnahme nicht betroffen.

Die Maßnahme führt weder direkt noch indirekt zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen und erschwert weder die Durchführung noch die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen. Die Wirkung von CO₂-Senken (Kohlenstoffaufnahme und -speicherung z.B. in Wäldern, Moren) wird nicht vermindert.

X

trifft zu

trifft nicht zu

nicht anwendbar

Begründung:

Durch ein diversifizierteres Angebot im Wintertourismus kann es langfristig zu einer Reduktion von Treibhausgasen kommen.

Die Maßnahme hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Sie ist ökologisch verträglich und führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z.B. Schutzwirkung des Waldes, Wasserspeicherkapazität von Ökosystemen...) oder der Biodiversität sowie z.B. zu einer höheren Schadstoffbelastung des Bodens oder der Luft.

X	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Die Intention dieser Maßnahme sind keine großen technischen oder baulichen Änderungen, sondern smarte umweltverträgliche Angebote für den Winter. Die ökologische Vertretbarkeit steht im Vordergrund.

Die Maßnahme denkt soziale Aspekte mit. Sie belastet verwundbare soziale Gruppen (z.B. einkommensschwache Schichten, alte Menschen, Kinder, Kranke...) nicht überproportional.

	trifft zu
X	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Wintertourismus spricht nicht einkommensschwache Bevölkerungsgruppen an. Auch andere sozial benachteiligte Gruppen sind momentan nicht Ziel dieser Maßnahme.

Die Maßnahme findet Akzeptanz in der Bevölkerung, alle betroffenen AkteurInnen sind eingebunden.

X	trifft zu
	trifft nicht zu
	nicht anwendbar

Begründung:

Wintertourismus ist ein wichtiger Faktor in der Region Ossiacher See Gegendtal. Daher gehen wir von einer hohen Akzeptanz dieser Maßnahme aus.

Nr.	Titel der Maßnahme
10	5.10 Beratungen für klimafitte Gebäude und Sanierungen
Start Ende	Gesamtkosten der Maßnahme (EUR)
06/23-01/25	€ 12.551

Verantwortliche/r der Maßnahme	KAM
Neue Maßnahme oder Fortführung / Erweiterung einer bereits beauftragten Maßnahme	Neue Maßnahme

Darstellung der Ziele der Maßnahme
Output: Beratungsangebot für ökologisches und klimafittes Bauen und Sanieren schaffen. Impact: Sensibilisierung und Bewusstseinsbildung Bauschaffender, Baufirmen, Bauträger, etc. zu klimafitten Bauen und Sanieren; Outcome: 100 Menschen sind über klimafittes bauen und sanieren informiert.

Inhaltliche Beschreibung der Maßnahme
Der Neubau oder die Sanierung eines Hauses stellt viele Menschen vor große Herausforderungen, gilt es doch viele Faktoren gleichzeitig zu Betrachten. Durch zunehmende Hitze im Sommer kommt ein weiteres wichtiges Kriterium hinzu, dass vor allem bei Neubauten kaum Berücksichtigung findet. Klimagerecht bauen wird bei Planungsentscheidung kaum berücksichtigt, obwohl es zukünftig immer wichtiger werden wird. Beratungsangebot für klimafittes Bauen und Sanieren: Mit dieser Maßnahme möchten wir allen Interessierten den Zugang zum klimafitten und ökologischen Bauen und Sanieren ermöglichen. Hier wird auf das breite Angebot und Informationsmaterial des Klima- und Energie Fonds und des KLAR! Netzwerks zurückgegriffen. Weiters wird es ein persönliches Beratungsangebot mit Expert:innen geben. Parallel dazu wird eine Informationsoffensive gestartet, mit Vorträgen, mit Berichten in Lokalmedien sowie Social Media Berichte.

Rolle des/der Modellregionsmanager/in bei dieser Maßnahme
--

Entwicklung Beratungsangebot, Organisation Beratungen, Organisation Vortrag,
Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation

Angewandte Methodik im Rahmen der Maßnahme

Vorträge und Veranstaltungen

Umfeldanalyse: Wird die geplante Maßnahme bereits in der Region angeboten/erbracht? Wenn ja, wie und durch wen?

Rund 40% aller Treibhausgasemissionen entstehen beim Bau, Betrieb und Entsorgung unserer Infrastruktur wie Gebäude, Straßen und Fortbewegungsmittel (IEA 2018). Es gibt großes Potenzial bei der Sanierung von Bestandsgebäuden, diese auch fit zu machen für zukünftige Klimarealitäten mit mehr und länger andauernden Hitzeperioden. Der Bodenverbrauch in Österreich ist mit 12 ha pro Tag immer noch enorm hoch. Gegen diese Versiegelung muss aktiv etwas unternommen werden. Die Raumplanung und Verordnungen sind hier große Hebel in den Händen der Gemeinden. In den Vorträgen und in der Informationsoffensive wird dieses Thema aufgegriffen.

Meilensteine und erwartete Zwischen- und Endergebnisse dieser Maßnahme

Meilenstein 1: Beratungsangebot entwickelt

Meilenstein 2: Erster Beratungstermin durchgeführt

Meilenstein 3: Vortrag abgehalten

Meilenstein 4: In Gemeindezeitung Bericht erschienen

LEISTUNGSINDIKATOREN
5 Beratungstermine
5 Fachvortrag
5 Medienberichte

Art der Maßnahme	☐	„graue“ rein technische Maßnahme: z.B. technische Anlage zum Hochwasserschutz oder zur Hangstabilisierung etc.
	☐	„grüne“ Maßnahme: zielt darauf ab, die natürlichen Funktionen von Ökosystemen zu erhalten oder zu verbessern und somit Resilienzen zu schaffen
	☒	"softe oder smarte" Maßnahme: Bewusstseinssteigerung und Wissenszuwachs; schafft ökonomische Anreize oder institutionelle Rahmenbedingungen für Anpassung

Betroffenheit	☐	Trockenheit
	☒	Hitze
	☒	Anstieg Durchschnittstemperatur
	☐	Erosion

		Vermurungen
		Sturm
	X	Starkniederschlag
		Gletscherrückgang
		Kälteperioden
		Nassschnee
		Niederschlagsverteilung
		Spätfrost, Frost
		Schädlingsbefall
		Hochwasser
		Schneesicherheit
		Hagel
		Lawinen
		Niederwasser
		Anstieg Waldgrenze
		Auftauen Permafrost
		Ausbreitung Neophyten
		Steinschlag
		Feinstaubbelastung
		Grundwasserverfügbarkeit
		Sonstige

Sektor	☐	Bildung
	☒	Bauen/Wohnen
	☒	Energie
	☐	Forstwirtschaft
	☐	Frei- und Grünräume
	☐	Gesundheit
	☐	Infrastruktur/Verkehr
	☐	Landwirtschaft
	☐	Naturschutz/Biodiversität
	☒	Raumordnung
	☐	Katastrophenschutz
	☐	Tourismus
	☐	Wasserwirtschaft
	☐	Wirtschaft
	☐	Alle Sektoren
	☐	Querschnittsprojekt

Bundesland

Kärnten

Die Maßnahme entspricht den Prinzipien der Nachhaltigen Entwicklung und achtet darauf, dass	☒	trifft zu
	☐	trifft nicht zu
	☐	nicht anwendbar

sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeit künftiger zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.

Begründung:

Die Maßnahme schränkt nicht die Möglichkeiten zukünftiger Generationen ein.

Die Maßnahme reduziert die Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels kurz- und langfristig oder nutzt mögliche Chancen und ist wirksam.

X

trifft zu

trifft nicht zu

nicht anwendbar

Begründung:

Durch diese Maßnahme wird das Bewusstsein für klimawandelangepasstes bauen und sanieren gestärkt was wiederum zu einer Reduktion der Betroffenheit führt.

X

trifft zu

Die Maßnahme verlagert die Betroffenheit durch die Auswirkungen des Klimawandels nicht in benachbarte/andere Regionen (z.B. durch Hochwasserschutzbauten im Oberlauf etc.)

☐ trifft nicht zu

☐ nicht anwendbar

Begründung:

Die Maßnahme verlagert die Betroffenheit nicht auf andere Regionen

Die Maßnahme führt weder direkt noch indirekt zu einer Erhöhung der Treibhausgasemissionen und erschwert weder die Durchführung noch die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen. Die Wirkung von CO₂-Senken (Kohlenstoffaufnahme und -speicherung z.B. in

☒ X

☐ trifft zu

☐ trifft nicht zu

☐ nicht anwendbar

Begründung:

Langfristig kann klimawandelangepasste Infrastruktur beträchtlich zu einer Reduktion der Treibhausgase beitragen. Bauwerke aus Holz zum Beispiel können Kohlenstoffsinken darstellen.

Wäldern, Moren) wird nicht vermindert.

Die Maßnahme hat keine nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt. Sie ist ökologisch verträglich und führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen (z.B. Schutzwirkung des Waldes, Wasserspeicherkapazität von Ökosystemen...) oder der Biodiversität sowie z.B. zu einer höheren Schadstoffbelastung des Bodens oder der Luft.

Die Maßnahme denkt soziale Aspekte mit. Sie belastet verwundbare soziale Gruppen (z.B. einkommensschwache Schichten, alte Menschen,

X

trifft zu

trifft nicht zu

nicht anwendbar

Begründung:

Die Maßnahme klimafittes bauen und sanieren führt zu keiner Beeinträchtigung der Ökosystemleistungen. Klimawandelangepasste Infrastruktur reduziert die Schadstoffbelastung.

X

trifft zu

trifft nicht zu

nicht anwendbar

Begründung:

Kinder, Kranke...) nicht überproportional.

Die Gemeinden sind teilweise Eigentümer gemeinnütziger Wohngemeinschaften, Sozial- und Pflegeeinrichtungen. Hier spielen soziale Aspekte eine zentrale Rolle. Diese sozialen Überlegungen fließen in die Maßnahme mit ein.

Die Maßnahme findet Akzeptanz in der Bevölkerung, alle betroffenen AkteurInnen sind eingebunden.

X

trifft zu

trifft nicht zu

nicht anwendbar

Begründung:

Die Maßnahme wurde von den Teilnehmer:innen während der Konzepterstellungphase gemeinschaftlich entwickelt. Daher hoffe ich auf eine rege Teilnahme und große Akzeptanz in der Bevölkerung.

6. Kommunikation und Bewusstseinsbildung

Das Kommunikations- und Bewusstseinsbildungskonzept ist ein wichtiges Element der KLAR! Ossiacher See Gegendtal. Dabei werden vier zentrale Elemente unterschieden.

A) die Kommunikation nach innen

regelmäßiger Austausch mit den vier Gemeinden, den Projektträgern, den Kooperationspartnern, KEM und KLAR sowie e5 und Klimabündnis.

B) Die Kommunikation nach außen

ist die regelmäßige Information für die Bevölkerung der vier Gemeinden sowie Gäste die in der KLAR! verweilen. Diese Gruppen für Klimawandelanpassung zu interessieren und zum aktiven Mitmachen zu bewegen ist eine Herausforderung

C) Öffentlichkeitsarbeit

um die engagierten Zielgruppen zu erreichen und weitere Menschen für das Thema Klimawandelanpassung zu begeistern, werden verschiedene Medien bedient. Dies beinhaltet klassische Pressearbeit durch Gemeindezeitungen, Social Media (Facebook, Instagram, Website)

D) Bewusstseinsbildungsmaßnahmen

sind integraler Bestandteil der Anpassungsmaßnahmen der KLAR!

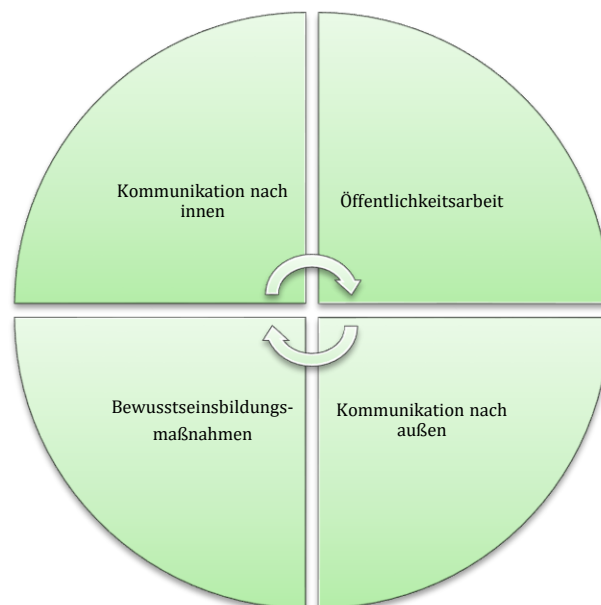


Abbildung 21 - 4 Elemente der Kommunikation

Bewusstseinsbildung ist bei allen geplanten Maßnahmen ein wichtiger Faktor für eine erfolgreiche Umsetzung und bildet die Grundlage zu weiterführenden Maßnahmen. Eine Mischung aus theoretischem Input und interaktiven Teilen (Workshops, Exkursionen, etc.) ist besonders effektiv. Durch die Selbstwirksamkeitserfahrung entsteht Hoffnung und Menschen werden vermehrt aktiv in der Klimawandelanpassung. Die Bewusstseinsbildung ist zielgruppenspezifisch z.B. Waldbesitzer:innen, Kinder und Jugendliche, Landwirt:innen, Häuslbauer:innen jedoch wird konstant versucht eine breite Öffentlichkeit zu erreichen und neue Zielgruppen zu informieren.

7. Das Management

7.1 Die Trägerorganisation

Der Projektträger und der Antragssteller ist die RM Regionalmanagement Mittelkärnten GmbH. Gegenstand des Unternehmens laut Gesellschaftsvertrag sind unter anderem die Umsetzung der lokalen Entwicklungsstrategie für die Region Mittelkärnten und die Unterstützung der Gemeinden bei Lösungen von Umweltfragen.

Die RM Regionalmanagement Mittelkärnten GmbH ist Träger von fünf KEM und 2 KLAR! Projekten:

- KEM Görtscitztal
- KLAR! Görtscitztal
- KEM St. Veit Sonnenland
- KEM Noricum Mittelkärnten
- KEM Gurktal und Friesach
- KEM Ossiachersee Gegendtal
- KLAR! Ossiachersee Gegendtal

Für die interne Koordination der KEM und KLAR!-Manager und der externen Koordination der Regionen mit den Gemeinden in der LEADER-Region Mittelkärnten wurde eine eigene Stelle geschaffen. Diese fungiert auch als Mittelsorgan zwischen der LAG, den Gemeinden und den KEM und KLAR!s. Die Abstimmung findet laufend in den Räumlichkeiten des LEADER-Büros statt. Die Absprache ist schriftlich in einer Bestätigung der öffentlich-öffentlichen Partnerschaft dokumentiert (Lokale Entwicklungsstrategie (LES) 2023-2027 der Lokalen Aktionsgruppe (LAG) Mittelkärnten, Kapitel 3.4 Aktionsfeld 4: Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel)

Durch die gemeinsame Trägerschaft der KLAR! und KEM Projekte in der Region und durch die Koordinationsstelle können Synergien besser genutzt werden und es wird sichergestellt, dass Fördergelder effizient und zielgerichtet eingesetzt werden. Aufgrund der Anzahl an Modellregionsmanager:innen in der Region wird garantiert, dass die Gemeinden, Bürger:innen und Betriebe bestens informiert und betreut werden. Erfolgreich umgesetzte Maßnahmen aus einer Region können so auch schnell und unkompliziert in andere Modellregionen transferiert werden. Es entsteht ein regelmäßiger Austausch und eine Abstimmung aufeinander. Die gegenseitige Unterstützung und Zusammenarbeit hat schon in der Vergangenheit u. a. durch das Projekt „KEM Kärnten“ gezeigt, wie erfolgreich diese sein können.

7.2 Die Steuerungsgruppe

Neben der:dem Modellregionsmanager:in besteht die Steuerungsgruppe aus den jeweiligen Amtsleiter:innen und Bürgermeistern der teilnehmenden Gemeinden, dem Geschäftsführer der Trägerorganisation und der KEM/KLAR! Koordinatorin der Trägerorganisation.

Für die Trägerorganisation

Geschäftsführer: Gunter Brandstätter

KEM/KLAR! Koordinatorin: Caroline Supanz

Modellregionsmanagerin KLAR! Ossiacher See Gegendtal ist seit 01.03.2023 Carmen Jennifer Fikar, BSc

Zusätzlich zu der oben gelisteten Steuerungsgruppe werden bei geeigneten Terminen die LEADER Managerin Barbara Hudelist und Vertreter:innen vom Land Kärnten zu Koordinationssitzungen eingeladen.

7.3 Struktur der öffentlich-öffentlichen Partnerschaft

RM Regionalmanagement Mittelkärnten GmbH

Gegenstand des Unternehmens laut Gesellschaftsvertrag sind unter anderem die Umsetzung der lokalen Entwicklungsstrategie für die Region Mittelkärnten und die Unterstützung der Gemeinden bei Lösungen von Umweltfragen. Die lokale Entwicklungsstrategie wurde 2021/22 erarbeitet und für den Zeitraum 2023/27 aktualisiert. Sie umfasst vier Aktionsfelder Die Bereiche

Nachhaltigkeit, Klimaschutz und Klimawandelanpassung sind die Querschnittsthemen über alle vier Aktionsfelder. Eine Schlüsselfunktion kommt dadurch den bestehenden KEM und KLAR! Regionen zu. Das Aktionsfeld 4 beschäftigt sich mit Klimaschutz und Klimawandel und dies ebenfalls in Zusammenarbeit mit KEM – und KLAR! als Partner.

Der/Die Modellregions-Manager:in übernimmt mit Phase 2 folgende Aufgaben:

- Betreuung, Projektmanagement, Monitoring der KLAR!
- Berichtslegung an die Gemeinden, die Steuerungsgruppe, den Projektträger (als Teil der Steuerungsgruppe) und an die KPC,
- Einrichtung und Betreuung einer Informationszentrale, in der sie als Ansprechperson für alle Fragen rund um Klimawandelanpassung zur Verfügung steht,
- Koordinierung und Umsetzung der 10 Anpassungsmaßnahmen,
- Entwicklung und Koordination weiterer Umsetzungsprojekte bzw. Maßnahmen,
- Projektkoordination mit Projektpartner:innen und mit den Gemeinden,
- Akquisition weiterer Fördermöglichkeiten bzw. Erstellung von Förderanträgen,
- Öffentlichkeitsarbeit und Umsetzung von Bewusstseinsbildungsmaßnahmen,
- Organisation und Koordination von Informationsveranstaltungen,
- Kommunikation mit den Gemeinden (Bürgermeister, Amtsleiter:innen und Gemeinderät:innen)
- Durchführung von regelmäßigen Treffen der Steuerungsgruppe, inklusive den Planungs- und Evaluierungsworkshops, die einmal jährlich stattfinden werden,
- Teilnahme an Schulungs- und Vernetzungstreffen der Klimawandel-Anpassungsmodellregionen,
- Austausch und Abstimmung mit der KEM/KLAR! Koordinationsstelle und mit der Serviceplattform des Klima- und Energiefonds sowie mit dem zuständigen Amt der Kärntner Landesregierung (Abteilung 8 - Umwelt, Energie und Naturschutz),
- Budgetverantwortung, Erstellung einer Einnahmen- und Ausgabenrechnung,
- Festigung von Strukturen für eine langfristige regionale Klimawandelanpassung und
- Zusammenarbeit mit Politik, Verwaltung und lokalen Stakeholdern im Klimabereich.

Zudem bindet die KAM die Bevölkerung in die Umsetzung der Maßnahmen mit ein und kümmert sich um einen laufenden Partizipationsprozess der Bürger:innen und der Gemeinden (Netzwerk der Region):

- Die Bevölkerung wird laufend über das Projekt informiert, u. a. über die Gemeindenachrichten, lokale Medien, E-Mail-Newsletter, KLAR! Website und Social-Media.
- Es wird ein offener Aufruf an alle Interessierten und Aktivbürger:innen der Region zur Beteiligung erfolgen.
 - Die lokale Wirtschaft wird über die Interessensvertretung angesprochen.
 - Auf kommunaler Ebene werden zahlreiche Besprechungen und Veranstaltungen zur Partizipation anregen.
 - Auf Vereinsebene wird eine direkte bzw. persönliche Kontaktaufnahme mit den Vorständen der größeren Vereine erfolgen.

Um als lokale Ansprechperson für alle Fragen zur Klimawandelanpassung in der Region Ossiacher See Gegendtal zur Verfügung zu stehen, wird ein Büro im Gemeindeamt Steindorf am Ossiacher See (10. Oktober Straße 1, 9551 Bodensdorf am Ossiacher See) mindestens 1-2 Mal pro Woche genutzt. Der Standort wurde aufgrund seiner Lage ausgewählt, da dieser in der Mitte der 5 Gemeinden liegt und somit leicht erreichbar ist. Das Büro wird mit dem:der KEM-Manager:in der Region geteilt. Weitere Arbeitsplätze stehen im Büro des Regionalmanagements Mittelkärnten in St. Veit a. d. G. (Unterer Platz 10, 9300 St. Veit a. d. G.) zur Verfügung, wodurch auch eine Abstimmung mit dem Regionalmanagement und mit der KEM/KLAR! Koordinatorin sichergestellt wird.

Die Position der Modellregions-Managerin wird ab Februar 2023 mit Frau Carmen Jennifer Fikar, BSc besetzt. Sie wird im Ausmaß von 20 Wochenstunden beim Regionalmanagement Mittelkärnten angestellt sein. Frau Fikar absolvierte das Bachelorstudium Biologie in Graz und verfügt über das Zertifikat als Naturschutzfachkraft der FH Kärnten. Durch diese Ausbildungen hat sie ein breites naturwissenschaftliches Hintergrundwissen. Ihre berufliche Erfahrung beruht u.a. auf der Projektleitung für BirdLife Kärnten, Ranger im Europaschutzgebiet Lendspitz/Maiernigg sowie als Guide und Tierpflegerin am Affenberg. Sie bringt Erfahrung im Bereich Projektmanagement (Planung und Durchführung von Workshops, Infoständen etc.) mit.

Durch ihre bisherigen beruflichen Tätigkeiten ist Frau Fikar mit der Region Ossiacher See Gegendtal gut vertraut. Auch ihr Wohnsitz grenzt unmittelbar an die KLAR!-Region an.

8. Interne Evaluierung und Erfolgskontrolle

Um die Qualität des Projekts zu gewährleisten, Fehlentwicklungen rechtzeitig zu erkennen und die Zielerreichung von Maßnahmen überprüfen zu können, braucht es eine kontinuierliche Erfolgskontrolle und Evaluation durch ein Controlling vonseiten der:des MRM und durch ein externes Monitoring, das mindestens einmal jährlich stattfindet. Im Zuge des Monitorings wird mit der Steuerungsgruppe, dem Regionalmanagement Mittelkärnten und der KEM/KLAR! Koordinatorin der Fortschritt der Maßnahmen auf Wirksamkeit und ihre Zielerreichung anhand der Leistungsindikatoren überprüft, Erfahrungen ausgetauscht und gegebenenfalls Prozesse angepasst oder verändert. Ein weiterer Bestandteil des Monitorings ist die quantitative Erhebung aller Presseberichte, das Vorzeigen der Liste, in der die Anzahl der in Anspruch genommenen Beratungen dokumentiert wurde, die Überprüfung und Aktualisierung des Gantt Charts und die Kontrolle des Budgets. Dies wird in einem jährlichen Projektbericht zusammengefasst.

8.1 Abstimmung mit LEADER

Die KLAR! Ossiacher See Gegendtal liegt mit zwei Gemeinden in der LEADER Region Mittelkärnten und drei Gemeinden liegen in der LEADER Region Villach-Umland.

Im Zuge der Antragsstellung zur KEM / KLAR! wurden beide LEADER Managements zu allen Workshops eingeladen und waren in den Prozess eingebunden.

Die LEADER-Region Mittelkärnten erarbeitete die neue lokalen Entwicklungsstrategie. Diese wurde im Jänner 2023 final eingereicht. Die Bereiche Nachhaltigkeit, Klimaschutz und Klimawandelanpassung werden die Querschnittsthemen über die vier Aktionsfelde sein. Eine Schlüsselfunktion kommt dadurch den bestehenden KEM und KLAR! Regionen zu. Das Aktionsfeld 4 beschäftigt sich mit Klimaschutz und Klimawandel und dies ebenfalls in Zusammenarbeit mit KEM – und KLAR! als Partner.

Die LEADER Region Villach-Umland

Die neue Entwicklungsstrategie sieht im Aktionsfeld 4 eine intensive laufende Kooperation mit den KEM/KLAR!-Regionen vor. Das Aktionsfeld Klima wird unter anderem in einer Privilegierten Funktionalen Partnerschaft mit der Stadt Villach und in enger Abstimmung mit den KEM/KLAR!-Regionen umgesetzt.

Dazu zählen:

- Gemeinsame Öffentlichkeitsarbeit
- Informationen der LAG durch die KEM/KLAR!-Regionen und umgekehrt
- Halbjährliche Jour Fixes zwischen LEADER-Management, Regionalmanagement und KEM/KLAR!-Managements
- Abstimmung der Programmaktivitäten, der Projektentwicklung und Vermeidung von Doppelgleisigkeiten

8.1.1 Ausgangslage LEADER Region Villach-Umland

Die Themen Klima und Energie waren in der letzten Programmperiode noch keine Schwerpunkte der Region Villach-Umland. In der Zwischenzeit haben sich aber in der Region mehrere KEM/KLAR!-Regionen etabliert: KEM Terra amicitiae, KEM Ossiacher See/Gegendtal, KEM „Unteres Drautal“ sowie KLAR! Terra Future. Die Region verfügt über alle erforderlichen erneuerbaren Energieträger für die notwendige Energiewende (Wasserkraft, Solarenergie, Windkraft, Biomasse, Abfallenergie, oberflächennahe Geothermie und industrielle Abwärme) sowie über sehr viel Know-how in den Bereichen Energieeffizienz und innovative neue Energiesysteme. Allerdings bestehen noch erhebliche Potenziale für die Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energieträger am Gesamtenergieverbrauch. Besonders im Sektor Mobilität ist der Anteil der erneuerbaren Energieträger mit knapp 8% besonders niedrig. Wie alle Regionen ist auch die Region Villach-Umland mit den irreversiblen Folgen des Klimawandels konfrontiert: Extremwetterereignisse, Konsequenzen in der Land- und Forstwirtschaft, Gesundheitsfolgen, etc. Neben dem Klimaschutz, der Energiewende ist daher auch die Klimawandelanpassung ein relevantes Thema für die Region. Die LEADER-Region wird das Aktionsfeld in enger Zusammenarbeit mit den KEM/KLAR!-Regionen verfolgen.

Folgende Schwerpunkte werden verfolgt:

- Mobilität
- Erneuerbare Energie
- Regionaler Klimaschutz und Klimawandelanpassung

Zentrale Aspekte beim Klimaschutz sind die Bewusstseinsbildung und der Wissenstransfer für konkrete Beiträge, die Betriebe und Haushalte zum Klimaschutz leisten können. Ein weiterer Aspekt ist die Anwendung des Instruments der Energieraumplanung auf Gemeindeebene. Hier könnten interkommunale Vorgangsweisen zu einer effizienteren Umsetzung beitragen. Mit dem Projekt „Smart Region Villach“ wurde bereits ein Schritt eingeleitet, der weiter fortgesetzt werden

soll. In den KEM/KLAR!-Regionen wird das Thema der Klimawandelanpassung bereits bearbeitet. Im Rahmen der LEADER-Region wird eine Ausweitung auf weitere Themenfelder der Klimawandelanpassung möglich. Dazu zählt das Thema Klimawandel und Gesundheit. Darüber hinaus soll die Ausarbeitung einer regionalen Klimawandelanpassungsstrategie unterstützt werden.

Durch die Zusammenarbeit mit den LEADER-Regionen basierend auf den lokalen Entwicklungsstrategien sowie den KEM- und KLAR!-Regionen werden Synergien bei anderen Projekten und Förderungen genutzt.

Folgende Grundstrategien bzw. strategische Stoßrichtungen werden in den Aktionsfeldthemen verfolgt:

(1) Mobilität:

Die Grundstrategie besteht in einer Fokussierung auf eine Stärkung klimaneutraler Mobilitätssysteme. Folgende Stoßrichtungen werden verfolgt:

- Weiterentwicklung regionaler bedarfsorientierter ÖV-Systeme;
- Ausbau des regionalen Radwegenetzes für den Alltagsverkehr;
- Unterstützung von fußgängerfreundlichen Gestaltungsmaßnahmen
- Unterstützung inter- und multimodaler Mobilitätssysteme;
- Unterstützung von Sharingsystemen (Carsharing, Mitfahrssysteme);
- Unterstützung bei der besseren Abstimmung zwischen Raumentwicklung und ÖV-Erschließung

(2) Erneuerbare Energie:

Die Grundstrategie besteht in der Entwicklung der LEADER-Region Villach-Umland hin zu einer klimaneutralen Region mit einem hohen Maß an Energieautarkie. Folgende Stoßrichtungen werden dafür verfolgt:

- Erarbeitung einer Vision für die künftige Energieversorgung der Region;
- Unterstützung der Erstellung eines Masterplans Energie/Energieeffizienz;
- Unterstützung bei der Entwicklung einer Umsetzungsstrategie zum Energiemasterplan;
- Unterstützung beim Aufbau einer Energiebuchhaltung für die Region;
- Unterstützung beim Ausbau erneuerbarer Energieträger durch Energiegemeinschaften;
- Unterstützung bei der Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen in den Gemeinden.

(3) Regionaler Klimaschutz und Klimawandelanpassung:

Die Grundstrategie besteht in der Entwicklung der Region Villach-Umland hin zu einer klimaneutralen Region mit einer aktiven Klimawandelanpassung. Folgende Stoßrichtungen werden dafür verfolgt:

- Unterstützung bei der Bewusstseinsbildung und dem Wissenstransfer zum Thema Klimaschutz;
- Unterstützung der Gemeinden beim Einsatz des Instruments der Energieraumplanung;
- Unterstützung der Klimawandelanpassung beim Thema Gesundheit;
- Unterstützung bei der Entwicklung regionaler Anpassungsstrategien.

Folgende Maßnahmen und Leitprojekte zur Erreichung der Ziele sind derzeit vorgesehen:

Maßnahmen und Leitprojekte zum Aktionsfeld 4

- Mobilität
- Erneuerbare Energie
- Regionaler Klimaschutz und Klimawandelanpassung
- Maßnahmen Bedarfsorientierte Mobilitätsservices
- LAG Energiemasterplan
 - CO²-Bilanz für Gemeinden (PT: LAG oder SURV)
 - „Klimaallianz Villach“ Kooperation mit PFP Stadt Villach
- Gesundheit und Klimawandel
- Kleinräumige/regionsweite Mobilitätskonzepte
- Umsetzungsstrategie zum Energiemasterplan
- Projekt Klimaschulen auf die ganze Region ausrollen
- Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur für den Alltagsverkehr
- Projekte zum Thema Klimaschutz/Klimawandelanpassung in Kindergärten und Schulen (z.B. Klimakoffer, Schulgärten, etc.)
- Energieeffizienzsteigerung gemeindeeigener Gebäude - Klimafittes Bauen und Sanieren
- Klimafitter Wald

Literaturverzeichnis

- ∞ Aigner-Walder, B. 2021 Enquete des Kärntner Landtages „Demographische Entwicklung Kärntens und die daraus resultierenden Herausforderungen, Chancen und Risiken“
- ∞ Armstrong McKay et al. 2022, Exceeding 1.5°C global warming could trigger multiple climate tipping points, SCIENCE 9 Sep 2022 Vol 377, Issue 6611DOI: 10.1126/science.abn7950
- ∞ EU-Biodiversitätsstrategie 2030, 2020
https://commission.europa.eu/document/984adc41-3b34-4a33-9844-3cfeebdd81b7_de
- ∞ Otto, I. 2020 Social tipping dynamics for stabilizing Earth's climate by 2050
<https://doi.org/10.1073/pnas.1900577117>
- ∞ Pörtner et al. 2021, Scientific outcome of the IPBES-IPCC co-sponsored workshop on biodiversity and climate change; IPBES secretariat, Bonn, Germany, DOI:10.5281/zenodo.4659158.
- ∞ Lokale Entwicklungsstrategie (LES) 2023-2027 der Lokalen Aktionsgruppe (LAG) Mittelkärnten, Kapitel 3.4 Aktionsfeld 4: Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel
- ∞ Rockström, J et al. 2009 Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity <https://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss2/art32/>
- ∞ Schellnhuber, H. et al. 2016 Why the right climate target was agreed in Paris
<https://www.nature.com/articles/nclimate3013>
- ∞ Statistisches Handbuch des Landes Kärnten 2022 ISBN 978-3-9504689-5-3, S. 44ff
- ∞ Steffen, W. et al. 2015 Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet <https://www.science.org/doi/10.1126/science.1259855>
- ∞ Waldinventur Österreich 2023, Regionale Auswertung 2016-2021
https://www.waldinventur.at/?x=1525206.5133&y=5944153.46013&z=9.05467&r=0&l=1111#/map/0/r1_z/Gemeinde/erg9/2256
- ∞ Umweltbundesamt 2023 – Treibhausgase Österreich 2021
<https://www.umweltbundesamt.at/klima/treibhausgase#:~:text=THG%2DEmissionstrend%20und%20Stand%20Zielerreichung,9%25%20im%20Vergleich%20zu%202020.>
- ∞ BMK 2021 – Zweiter Fortschrittsbericht zur österreichischen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel
- ∞ ZAMG (2021) Factsheet de KLAR! Regionen – KLAR! Ossiacher See Gegendtal. Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik seit 2023 GeoSphere Austria

Beilagen

Bericht Gemeindebund Zeitung September 2022



Klima- und Energie-
Modellregionen
Wir gestalten die Energiewende



Gemeinsam für Klima- und Umweltschutz durch die Klima- und Energie-Modellregion (KEM) sowie die Klimawandel-Anpassungsmodellregionen (KLAR!) Ossiacher See Gegendtal

Die fünf Gemeinden Afritz am See, Arriach, Ossiach, Steindorf am Ossiacher See und Treffen am Ossiacher See haben sich in einer KEM & KLAR! zusammengeschlossen, um gemeinsam Klima- und Umweltschutzprojekte auf regionaler Ebene voranzutreiben und sich an die Veränderungen anzupassen.

Werde auch du aktiv! ist das Motto der KEM/KLAR! Ossiacher See Gegendtal, welche heuer startete und über die nächsten 3 Jahre gemeinsam Maßnahmen umsetzt, um auf die Klimaveränderungen zu reagieren. Bei der Auftaktveranstaltung wurde das Programm Klima- und Energie-Modellregion vorgestellt, Christian Finger vom Klimabündnis hat ein Impulsreferat zum Thema Klimakrise gehalten und alle Teilnehmenden hatten die Möglichkeit sich im Rahmen eines Welt Cafés aktiv zu beteiligen und an Maßnahmen für den Klima- und Umweltschutz mitzugestalten.

Im Zeitraum von einem Jahr wird ein Umsetzungskonzept für die Region erstellt und der Ist-Stand sowie Ziele bis 2030 erarbeitet. Auch 10 Maßnahmen werden definiert, die in den Bereichen Erneuerbare Energie und Energiegemeinschaften, Energieeffizienz, Müllmanagement, Landwirtschaft und Ernährung, Mobilität, sowie Bewusstseinsbildung und Öffentlichkeitsarbeit durchgeführt werden.

Bei der Erarbeitung des Umsetzungskonzeptes werden die Gemeinden von Julia Tschabuschnig, Managerin der KEM Nockberge und die Um-Welt und von Robert Ofner, Geschäftsführer der A&O Solar GmbH unterstützt.

KEM und KLAR! ist ein Programm des Klima- und Energiefonds. In Kärnten gibt es gegenwärtig 17 KEMs und 11 KLARs.

Bislang sind mehr als 5.800 konkrete Klimaschutzprojekte österreichweit in Umsetzung. Alle Maßnahmen dienen dazu, den Energieverbrauch zu senken, Erneuerbare Energie auszubauen, nachhaltige Mobilitätsmodelle einzuführen und Bewusstseinsbildung bei regionalen Akteur*innen zu betreiben. Zentrales Element der Modellregionen sind die

Modellregionsmanager*innen, die gemeinsam mit Partnern vor Ort den Klimaschutz in den Gemeinden forcieren. Damit werden der ländliche Raum gestärkt, nachhaltige Arbeitsplätze geschaffen, regionale Wertschöpfung angekurbelt und ein positives Zukunftsbild an die Bevölkerung vermittelt.

AMT DER KÄRNTNER LANDESREGIERUNG

Abteilung 8 - Umwelt, Energie und Naturschutz
Unterabteilung EKN – Energie, Klima und Nachhaltigkeit

LAND  KÄRNTEN

Abs.: Amt der Kärntner Landesregierung, Abteilung 8 – Umwelt, Energie und Naturschutz, Flatschacher Straße 70, 9020 Klagenfurt am Wörthersee

An die
KLAR! Manager*innen in Kärnten

Per E-Mail

Datum	22.09.2022
Zahl	

Bei Eingaben Geschäftszahl anführen!

Auskünfte	Mag. Armin Bostjančič-Feinig
Telefon	050 536 18806
Fax	050 536 18000
E-Mail	armin.bostjancic@ktn.gv.at

Seite	1 von 3
-------	---------

Betreff:
Protokoll vom KLAR! Moor-Treffen

Datum: 15.09.2022, 09:00-10:30, Technikzentrum/SG/B3

Teilnehmer*innen: Armin Bostjančič-Feinig, Markus Kottek, Robert Ofner, Eva-Maria Rieger, Marlene Ulbing, Caroline Supanz, Ulrike Prochinig, Johann Wagner, Helmut Serro, Robert Unglaub;

Protokollführer: Armin Bostjančič-Feinig

Tagesordnung

1. Begrüßung und Vorstellungsrunde

Hr. Bostjančič-Feinig begrüßt als KLAR Koordinator alle anwesenden KLAR-Manager*innen und Moor-Experten des Landes Kärnten sowie von externer Stelle.

2. Moorstrategie Österreich 2030+ - Aktionsplan Moorschutz Kärnten

Siehe angehängte PPT-Präsentation „KLAR-Moortreffen“!

Fr. Prochinig sowie Hr. Wagner schildern von Seiten des Naturschutzes beim Land Kärnten die Mitarbeit beim Verfassen der Moorstrategie.

Die Moorstrategie wurde von Christian Schröck, IG Moorschutz OÖ, Stephan Glatzl, Uni Wien, Julia Lorenz, BMLRT und Christiane Machold, Ramsar-Vorsitzende vom Land Vorarlberg unter Abstimmung mit Vertreter*innen aus den Bundesländern in zwölf Arbeitskreissitzungen verfasst. Kärnten war durch Ulrike Prochinig, jeweils unter Rücksprache mit Klaus Krainer und Johann Wagner, vertreten.

Der Aktionsplan für Kärnten wurde ebenso mit Johann Wagner und Klaus Krainer erstellt. Die Moorstrategie ist ein umfassendes Werk, das die unterschiedlichen Moortypen und auch Torfböden behandelt wie auch ihre vielfältigen Funktionen (Ökosystemleistungen) aufzeigt. Themen wie Erhaltungszustände, Moor- und Torfbodenschutz und Sanierungsmöglichkeiten u.v.m. werden behandelt. Auch internationale Tätigkeiten in Bezug auf Moorschutz wurden berücksichtigt.

Der Aktionsplan Moorschutz Kärnten beinhaltet landesweite Schwerpunkte zur Erstellung einer Moor- bzw. Torfbodenkarte oder Natura 2000 Managementplänen in Mooregebieten. Eine weitere Schwerpunktsetzung liegt bei der Schaffung von Ausgleich oder Ersatz in Mooregebieten sowie Flächensicherung durch Grundankauf oder mittels Bewirtschaftungsverträgen.

9020 Klagenfurt am Wörthersee, Flatschacher Straße 70, DVR: 0062413, Internet: www.ktn.gv.at
Amtsstunden (Öffnungszeiten): Montag - Donnerstag 7:30 – 16:00, Freitag 7:30 – 13:00
IBAN: AT06 5200 0000 0115 0014, BIC: HAABAT2K

Eine Verstärkung der Öffentlichkeitsarbeit, Wissensvermittlung und Besucherlenkung sowie Kooperationen mit Bildungseinrichtungen und NGOs auf dem Gebiet des Moorschutzes ist vorgesehen und könnte von den KLAR!-Regionen unterstützt werden.

Im Aktionsplan sind konkrete Umsetzungsmaßnahmen wie Renaturierungs- und Pflegemaßnahmen von Mooren sowie Grundankäufe vorgesehen. In ausgewählten Mooren soll eine IAS-Bekämpfung erfolgen sowie eine moorverträgliche Bewirtschaftung wie etwa mit dem Haischnuckenprojekt in Keutschach. Auch zur Besucherlenkung sowie Artenschutz in Mooren soll es konkrete Maßnahmen geben. Geplant ist die Schriftenreihe „Kärntens bedrohte Natur“ mit Schwerpunktsetzung Moore in Kärnten sowie die Erstellung einer Schutzgebietshomepage.

3. Vorschläge zu Renaturierungs- und Sanierungsmaßnahmen von bereits beeinträchtigten Moorflächen

Hr. Serro betreut von Seiten des Landes Kärnten das Bleistätter Moor und verweist auf die negative Beeinträchtigung durch den Tourismus sowie die umliegende landwirtschaftliche Nutzung.

Hr. Unglaub verweist als externer Experte auf die hohe Kohlestoff-Speicherfähigkeit und die wesentliche Rolle der Moore beim Klimaschutz. Das EU Förderprogramm LIFE (2021-2027) unterstützt ausschließlich Umweltschutzbelange durch geförderte Maßnahmen in den Bereichen Biodiversität, Umwelt- und Klimaschutz und kann somit auch für verschiedenste Maßnahmen zum Moorschutz herangezogen werden.

In der IAS-Verordnung geht es um die Wiederherstellung der Natur. Es handelt sich um eine EU-Verordnung und ist direkt in den Mitgliedstaaten der EU umzusetzen. Im Extremfall bei Nichteinhaltung kann dies zu Vertragsverletzungsverfahren durch die EU führen. Es sind EU-Anträge für verschiedenste Projekte zur Moor- und Trockenrasenpflege geplant.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass die Beeinträchtigung von Moorflächen aufgrund von Entwässerung, Überbauung, Eutrophierung, eine nicht moorgerechte Bewirtschaftung sowie dem Klimawandel geschuldet ist. Die Hauptverursacher von beeinträchtigten Moorflächen in Kärnten sind die Landwirtschaft sowie der Tourismus.

4. Mögliche Unterstützung der KLAR! Regionen für Gemeinden – Identifikation von Flächen und Maßnahmenumsetzung

Hr. Wagner verweist von Seiten des Naturschutzes auf die Wichtigkeit des Kontaktes zu den betreffenden Grundeigentümer*innen. Auch die Gemeinden hätten finanzielle Möglichkeit aufgrund der Umweltabgabe oder dem Schotter-Cent. Der Vertrags-Naturschutz spielt eine wesentliche Rolle. In Kärnten gibt es keine traditionelle Bewirtschaftung von Mooren. Allein die Entfernung von Gehölzen im Mooregebiet ist ein wesentlicher Beitrag zum Moorschutz.

Hr. Serro schildert die negative Beeinflussung des Bleistätter Moores aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung (z.B. Maisfelder) der Flächen in unmittelbarer Nähe zum Moor.

Fr. Prochinger ergänzt, dass die Blaualgen im Ossiacher See sowie die hohe Einschwemmung von Nährstoffen in der Vergangenheit das Moor negativ beeinflusst haben. Eine landwirtschaftliche Nutzung sollte nicht in unmittelbarer Nähe zu Mooren erfolgen. Weniger Maisanbau in der Umgebung von Mooren wäre schon ein wesentlicher Beitrag zum Moorschutz.

Bewusstseinsbildung bei Landwirt*innen wäre eine wichtige Maßnahme zum Moorschutz und könnte von den KLAR!-Regionen unterstützt werden.

Hr. Unglaub weist auf den zumeist schlechten Zustand von Feuchtflächen und Hangfußmooren hin. Die Grundeigentümer*innen zeigen geringes Interesse um das Wasser in diesen Flächen zu halten. Die Entwässerung und die Hitze sind negative Einflussfaktoren für die diversen Moor- und Feuchtflächen. Die weltweit 3% an Mooren speichern mehr Kohlestoff als die gesamten Waldflächen, da die Speicherfähigkeit um ein Vielfaches höher ist.

Hr. Wagner sieht die wesentliche Unterstützung der KLAR! bei der Kontaktknüpfung zu Grundeigentümer*innen für z.B. eine Moorberatung. Grundsätzlich könnte die Öffentlichkeitsarbeit über die KLAR! Regionen besonders unterstützt werden.

Fr. Prochinig verweist in Bezug auf die Klimawandelanpassung auf die Fähigkeit der Moore zum verstärkten Hochwasserrückhalt, da ein Moor als eine Art Schwammkörper zu sehen ist.

Hr. Wagner führt an, dass nationale Projekte zum Moorschutz über ein reguläres Budget im ÖPUL sowie den Schottercent finanziert werden können. Den Gemeinden stehen finanzielle Mittel für Naturschutzmaßnahmen durch Umweltabgabe zur Verfügung.

Hr. Serro betont die Wichtigkeit zur Bekanntmachung der Kärntner Erde von heimischen Betrieben. Laut Hr. Wagner ist auch das Thema rund um die Kompostierung in den Regionen zu forcieren.

Hr. Serro empfiehlt für KLAR! Regionen eine Vor-Ort Besichtigung z.B. im Bleistätter Moor im Rahmen des nächsten KLAR!- Treffens, um das Thema „Moorschutz“ für KLAR-Manager*innen besser zu veranschaulichen.

Laut Fr. Prochinig können die Informationen rund um das Thema Moorschutz besonders gut mittels Märchenerzählungen an Kindergarten- und Schulkinder weitergegeben werden.

5. Offene Fragen

Keine weiteren Fragen! Alle in nächster Zeit auftretenden Fragen sowie Maßnahmen zum Moorschutz sollen von den KLAR! Manager*innen direkt mit den für Moorschutz zuständigen Personen beim Land Kärnten (u.a. Hr. Wagner, Fr. Prochinig, Hr. Serro) abgestimmt werden.

6. Allfälliges

Keine weiteren Wortmeldungen!

Hr. Bostjančič-Feinig bedankt sich bei allen Teilnehmer*innen für die aktive Teilnahme und schließt das KLAR!-Moortreffen um 10:30 Uhr.